

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE, SOCIEDADE E
AMBIENTE

KELLY FERNANDES DA SILVEIRA

ESTRATÉGIA EDUCACIONAL MÓDULO DE CAPACITAÇÃO
NO TREINAMENTO DE DISCENTES E PROFISSIONAIS PARA O
ENFRENTAMENTO AO DIABETES MELLITUS E À
HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

DIAMANTINA – MG

2015

KELLY FERNANDES DA SILVEIRA

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0926138588207821>

**ESTRATÉGIA EDUCACIONAL MÓDULO DE CAPACITAÇÃO
NO TREINAMENTO DE DISCENTES E PROFISSIONAIS PARA O
ENFRENTAMENTO AO DIABETES MELLITUS E À
HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Ambiente da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, como requisito parcial para a obtenção de título de Mestre em Saúde, Sociedade e Ambiente.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Leida Calegário de Oliveira

Diamantina, MG
2015

Ficha Catalográfica – Serviço de Bibliotecas/UFVJM
Bibliotecário Anderson César de Oliveira Silva, CRB6 – 2618.

S587e	<p>Silveira, Kelly Fernandes da</p> <p>Estratégia educacional módulo de capacitação no treinamento de discentes e profissionais para o enfrentamento ao Diabetes Mellitus e à Hipertensão Arterial Sistêmica / Kelly Fernandes da Silveira. – Diamantina: UFVJM, 2015.</p> <p>92 p. : il.</p> <p>Orientador: Leida Calegário de Oliveira</p> <p>Dissertação (Mestrado Profissional – Programa de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Ambiente) - Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.</p> <p>1. Educação permanente. 2. Programa de educação pelo trabalho para a saúde. 3. Diabetes Mellitus. 4. Hipertensão Arterial Sistêmica.</p> <p>I. Título II. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.</p> <p style="text-align: right;">CDD 363.1</p>
-------	---

Elaborado com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

**ESTRATÉGIA EDUCACIONAL MÓDULO DE CAPACITAÇÃO
NO TREINAMENTO DE DISCENTES E PROFISSIONAIS PARA O
ENFRENTAMENTO AO DIABETES MELLITUS E À
HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA**

KELLY FERNANDES DA SILVEIRA

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em
Saúde, Sociedade e Ambiente nível
de Mestrado, como parte dos
requisitos para obtenção do título de
Mestre.

APROVADA EM 02/10/2015

Prof.^a Dr.^a Angélica Pataro Reis– UFVJM

Prof.^a Dr.^a Cláudia Mara Niquini - UFVJM

Prof. Dr. Herton Helder Rocha Pires– UFVJM

Prof.^a Dr.^a Leida Calegário de Oliveira

Presidente

DIAMANTINA

2015

A todos que de alguma forma contribuíram para a realização desse trabalho.



“Ensinar é um exercício de imortalidade. De alguma forma continuamos a viver naqueles cujos olhos aprenderam a ver o mundo pela magia da nossa palavra. O professor, assim, não morre jamais...”

(Rubem Alves)

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Ti, meu Deus, pois mais importante que o lugar que ocupas em mim, é a intensidade da Tua presença em tudo o que faço!

Aos meus pais, Geraldo e Rosângela, pelo amor, paciência e por serem os primeiros a me ensinarem que a melhor herança da vida é o conhecimento. Por sempre me darem os melhores conselhos e serem exemplos vivos de força, sabedoria e humildade. Por entenderem as minhas necessidades e me apoiarem incondicionalmente. Tudo o que sou, devo a vocês!

Aos meus irmãos, Everton e Silas, por toda alegria, amor e incentivo. Por toda história que temos e teremos juntos e pelo apoio permanente.

A toda a minha família, em especial, minhas queridas avós Maria e Zilda, pelo carinho e apoio. Aos que permanecem mais próximos, mesmo que espiritualmente, e torcem sempre por mim.

Ao Juninho, pelo amor, paciência e disponibilidade. Por me ouvir sempre que preciso e por compreender todo o meu esforço. Por ser um refúgio, quando eu precisava e pelo apoio constante.

À Cila, por todas as orações dedicadas a mim e por sempre ter uma palavra de apoio.

À Cíntia, pelas conversas, carinho, apoio e torcida.

À Prof^a. Dr^a. Leida Calegário, muito além de mestre, por ser amiga, dedicada e comprometida. Por toda paciência, torcida e incentivo. Por mostrar clareza, quando havia desespero e por reconhecer meu esforço e acreditar no meu potencial, não apenas por esse trabalho, mas por toda a caminhada que fizemos. Pela disponibilidade e boa vontade. Pelas ideias e principalmente o imenso apoio. Minha gratidão não pode ser expressa em palavras, mas rogo a Deus para que Ele possa te retribuir e sempre iluminar os seus caminhos!

À amiga e companheira de mestrado, Paola, que esteve ao lado desde o início, vivenciando com intensidade cada momento dessa caminhada. Pelo apoio, ombro amigo e conversas sem fim. Com quem eu pude e sei que posso contar.

À Jéssica pela amizade construída, pelas conversas compartilhadas e pelo apoio recebido.

Às colegas e amigas do PEP pelo apoio. Juntas formamos o conjunto “meninas da Leida” (Paola, Jéssica, Luciana, Daniele e Layze), sei que fazemos a diferença!

Aos professores do Programa de Mestrado em Saúde, Sociedade e Ambiente, por contribuírem para a minha formação e me despirem dos velhos conceitos e paradigmas.

Aos colegas de mestrado pelos momentos compartilhados e por deixarem saudades. Muitos permanecerão sempre em minha vida.

À banca de qualificação e defesa que com tanto conhecimento e satisfação contribuíram imensamente para esse trabalho.

À UFVJM, que desde a minha graduação proporciona não só a mim, mas a todos os filhos do Vale Jequitinhonha uma oportunidade única de mudança de perspectiva e crescimento enquanto pessoas e profissionais qualificados.

Aos profissionais e professores colaboradores deste trabalho a quem sem a presença e colaboração, não seria possível a concretização desse projeto.

Aos integrantes do grupo PET-Saúde com quem convivi durante as capacitações, pelo empenho e disponibilidade.

Aos amigos de sempre pelas palavras, sorrisos, lágrimas ou simples lembrança que me deram coragem e determinação.

A todos os lugares por onde passei e a todas as pessoas que conheci. Vocês me fizeram entender que aprendemos muito com as batalhas do cotidiano.

A todos que torceram por mim, cada um à sua maneira: Muito Obrigada!

RESUMO

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e o Diabetes Mellitus (DM) são doenças altamente prevalentes em todo o mundo e representam um sério problema de saúde pública. A HAS tem origem multicausal e multifatorial, podendo o ambiente exercer influência na sua gênese. Definido como um grupo de doenças metabólicas caracterizadas por hiperglicemia resultante de defeitos na secreção e/ou ação da insulina, o DM, muitas vezes, é visto como uma doença que impõe limitações às atividades da vida diária. Para que haja um controle de ambas as patologias são necessárias medidas que envolvam mudança no estilo de vida do indivíduo. O elevado índice de prevalência do DM e da HAS na população brasileira tem exigido que os profissionais que trabalham no setor primário, estejam capacitados para melhor atendê-los, afim de que sejam diminuídos os casos de complicações e consequentemente o atendimento nas Unidades de Urgência e Emergência. O presente trabalho teve como objetivo capacitar os discentes e preceptores vinculados ao PET-saúde nos temas DM e HAS e verificar a efetividade de uma estratégia de educação permanente denominada Módulo de Capacitação. O grupo PET-Saúde/UFVJM é composto por 36 integrantes, sendo que 32 aceitaram participar desta pesquisa. Inicialmente foi feito um diagnóstico situacional visando avaliar o nível de conhecimento dos participantes. Em seguida, foram ofertados 11 Módulos de Capacitação no período de outubro de 2013 a fevereiro de 2014. Ao final dessa etapa os participantes responderam um questionário pós-capacitação. Ao comparar as respostas dos questionários pré e pós-capacitação, observou-se uma melhora significativa em 4 das 7 questões propostas. Em relação àquelas em que houve diferença significativa, os participantes obtiveram uma melhora que variou de 22% a 200%. Conclui-se que os Módulos de Capacitação geraram impacto positivo no conhecimento dos integrantes do PET-Saúde/UFVJM. Pode-se afirmar ainda que a utilização de práticas educativas como estratégia no enfrentamento do DM e HAS, melhora o conhecimento do profissional e otimiza o atendimento ao usuário e evitando o cenário de complicações graves.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Permanente, Programa de Educação pelo trabalho para a Saúde, Diabetes Mellitus, Hipertensão Arterial Sistêmica.

ABSTRACT

Systemic Arterial Hypertension (SAH) and Diabetes Mellitus (DM) are highly prevalent diseases in the world and represent a serious public health problem. SAH has multicausal and multifactorial origin which may influence the environment in its genesis. Defined as a group of metabolic diseases characterized by hyperglycemia resulting from defects in secretion and insulin action or, DM often is seen as a disease that imposes limitations on activities of daily living. So there is a control both conditions are necessary steps that involve change in the individual's lifestyle. The high prevalence rate of diabetes and hypertension in the Brazilian population has resulted in a greater number of patients with complications in Urgent and Emergency Units thus requiring that professionals working in the primary sector, are able to better serve them, in order that the cases of complications is diminished. This study aimed to empower students and tutors linked to PET-Health issues in Diabetes and Hypertension and verify the effectiveness of a lifelong learning strategy called Training Module. The PET-Health group / UFVJM consists of 36 members, of which 32 agreed to participate in this research. Initially it was made a situational analysis to assess the level of knowledge of the participants. Then we were offered 11 training modules from October 2013 to February 2014. At the end of this stage the participants answered a post-qualification questionnaire. By comparing the responses of questionnaires pre and post-training, there was a significant improvement in 4 of the 7 questions raised. Compared to those in which there was a significant difference, participants achieved an improvement ranged from 22% to 200%. We conclude that the Training Modules generate a positive impact on the knowledge of members of the PET-Health Issues / UFVJM. One can even say that the use of educational practices as a strategy for coping with diabetes and hypertension, improves knowledge of professional and optimizes service to users and avoiding the scenario of serious complications.

KEYWORDS: Continuing Education, PET-Heath, Diabetes Mellitus, Hypertension,

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 Distribuição dos casos de amputação em decorrência de complicação do Diabetes mellitus, por Diretoria/Superintendência Regional de Saúde, Minas Gerais, 2012.	27
Figura 2 Distribuição por sexo dos participantes da Capacitação em Diabetes e Hipertensão ofertados aos membros do Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde, Diamantina, MG, 2013-14	56
Figura 3 Distribuição por faixa etária dos participantes da Capacitação em Diabetes e Hipertensão, Diamantina, MG, 2013-14	56
Figura 4 Distribuição por situação conjugal dos participantes da Capacitação em Diabetes e Hipertensão ofertada aos membros do Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde, Diamantina, MG, 2013-14.	57
Figura 5 Resultados obtidos a partir da análise das respostas dadas pelos participantes nos questionários pré e pós-capacitação, aplicados para os integrantes do grupo PET-Saúde no Município de Diamantina, MG, 2013-2014.	59

LISTA DE TABELAS E QUADROS

		Pág.
Tabela 1	Amputações de membros inferiores em decorrência do Diabetes mellitus (DM) ou associação desta com Hipertensão Arterial (HA), na Superintendência Regional de Saúde de Diamantina, MG, 2012.	26
Tabela 2	Classificação da HAS de acordo com os limites de pressão arterial.	31
Tabela 3	Frequência da participação dos integrantes na Capacitação em Diabetes e Hipertensão ofertada para os membros do Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde, Diamantina, MG, 2013-14.	54
Quadro 1	Conceitos sobre a Hipertensão Arterial Sistêmica.	31

LISTA DE SIGLAS

ADA	Associação Americana de Diabetes
AMPA	Automedida da Pressão Arterial
APS	Atenção Primária à Saúde
AVC	Acidente Vascular Cerebral
CAPP	Ciclo de Aperfeiçoamento da Prática Profissional
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DCV	Doenças Cardiovasculares
DM	Diabetes Mellitus
DM1	Diabetes Mellitus Tipo 1
DM2	Diabetes Mellitus Tipo 2
EAB	Efeito do Avental Branco
EPS	Educação Permanente em Saúde
ESF	Estratégia de Saúde da Família
FR	Fatores de Risco
HAB	Hipertensão do Avental Branco
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HM	Hipertensão Mascarada
IES	Instituições de Educação Superior
IMC	Índice de Massa Corporal
LADA	Diabetes Autoimune Latente do Adulto

MAPA	Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial
MC	Módulos de Capacitação
MRPA	Monitorização Residencial da Pressão Arterial
MS	Ministério da Saúde do Brasil
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-americana de Saúde
PA	Pressão Arterial
PACS	Programa de Agentes Comunitários de Saúde
PDP	Plano de Desenvolvimento Pessoal
PEP	Programa de Educação Permanente para Médicos da Estratégia de Saúde da Família
PET-Saúde	Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde
PSF	Programa de Saúde da Família
SAS	Secretaria de Atenção à Saúde
SBD	Sociedade Brasileira de Diabetes
SESU	Secretaria de Educação Superior
SGTES	Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação em Saúde
SRSD	Superintendência Regional de Saúde de Diamantina
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
THC	Treinamento de Habilidades Clínicas
UBDS	Unidade Básica Distrital de Saúde
UFVJM	Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
UPA	Unidades de Pronto-Atendimento

SUMÁRIO

	Pág.
1 Introdução	16
2 Referencial Teórico.....	19
2.1 Doenças Crônicas Não Transmissíveis.....	19
2.1.1 Diabetes Mellitus	20
2.1.2 Hipertensão Arterial Sistêmica	28
2.2 A Atenção Primária em Saúde	36
2.3 A Educação Permanente em Saúde	39
2.4 O Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde - PET-Saúde	41
3 Objetivo Geral	45
4 Objetivos Específicos	45
5 Material e Métodos	47
5.1 Tipo de Estudo	47
5.2 Considerações Éticas	47
5.3 Escolha do Cenário	48
5.4 População de Estudo	48
5.5 A Pesquisa.....	48
5.5.1 Diagnóstico Situacional Pré-Capacitação	49
5.5.2 Módulo de Capacitação	50
5.5.3 Diagnóstico Situacional Pós-Capacitação.....	51
5.6 Análise dos Dados	51
6 Resultados e Discussão	54
7 Conclusões	65
Referências	67
Apêndices	78
Anexos	86

INTRODUÇÃO



“O homem não é nada além daquilo que a educação faz dele.”

(Immanuel Kant)

1. INTRODUÇÃO

O Diabetes e a Hipertensão constituem um problema de saúde pública mundial. Sua crescente prevalência na população tem ocasionado o acúmulo de complicações clínicas que muitas vezes são permanentes.

Alguns acometidos por essas enfermidades não são conhecedores de sua condição como portadores da doença, o que dificulta o diagnóstico e consequentemente o tratamento, que prioritariamente deve ser feito no nível primário de atenção à saúde.

Quando o indivíduo não faz acompanhamento rígido da sua condição, ou mesmo, desconhece a sua enfermidade, ele pode ser acometido de complicações clínicas, o que pode acabar por levá-lo ao nível terciário de atendimento, o qual é caracterizado pelas Urgências e Emergências, levando a um aumento nos custos financeiros com saúde no município.

Devido à grande quantidade de usuários que se direcionam ao atendimento, os profissionais de saúde devem estar aptos para lidar com tal demanda, prestando um serviço de alta qualidade técnica, humanizado e centrado na pessoa.

As mudanças constantes no setor de saúde como os novos protocolos, novas técnicas e ações acerca das enfermidades, entre outros fatores, fazem com que muitas vezes esses profissionais não se sintam, ou não estejam capacitados para prestar um serviço de qualidade, o que gera um atendimento demorado ou errôneo, podendo desencadear, muitas vezes, as complicações dos usuários.

Além disso, a formação acadêmica tecnicista dos profissionais de saúde não os prepara para a realidade do trabalho. E estes se vêm, muitas vezes, impossibilitados de trabalhar de forma multiprofissional e dar o suporte necessário que ambas as doenças necessitam. Tal suporte é importante para que o indivíduo acometido possa ser atendido e acompanhado integralmente, de modo que, além de conhecer sobre a própria enfermidade, ele possa entender a necessidade da sua adesão ao tratamento.

Algumas estratégias já estão sendo colocadas em prática, para que essas lacunas entre a formação e a atuação sejam sanadas. Dentre elas, podemos citar a criação de programas como o PET-Saúde que têm como objetivo a participação de discentes e

profissionais em atividades, projetos e programas de ensino que desenvolvam novas práticas e experiências pedagógicas, buscando contribuir para a implementação das diretrizes dos cursos e a produção de conhecimento no âmbito da atenção básica em saúde. O PET-Saúde da UFVJM era formado por dois tutores, dentre eles um coordenador geral, profissionais (preceptores) que já atuam na rede de atenção à saúde e por discentes dos cursos de saúde da universidade, os petianos.

Devido aos fatos mencionados acima e em busca de um atendimento mais humanitário e completo para os indivíduos acometidos por Diabetes e, ou Hipertensão, esse trabalho teve como objetivo promover a capacitação em Hipertensão e Diabetes para os petianos e preceptores e a partir desse trabalho, avaliar o conhecimento adquirido.

REFERENCIAL TEÓRICO



"As palavras só têm sentido se nos ajudam a ver o mundo melhor.

Aprendemos palavras para melhorar os olhos."

(Rubem Alves)

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Doenças Crônicas Não Transmissíveis

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) representam uma ameaça para o desenvolvimento e saúde em todos os países. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que cerca de 36 milhões de mortes aconteçam anualmente em virtude deste grupo de doenças, com taxas de mortalidade muito elevadas nos países de baixa e média renda. As DCNT podem causar perda de qualidade de vida com alto grau de limitação nas atividades de trabalho e de lazer, além de impactos econômicos para as famílias, comunidades e a sociedade em geral, agravando as desigualdades e aumentando a pobreza (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011).

No ano de 2008, das 57 milhões de mortes que ocorreram no mundo, 36 milhões (63,0%) tiveram como causa as DCNT, com destaque para as doenças do aparelho circulatório, diabetes, câncer e doença respiratória crônica (ALWAN et al., 2010)

No Brasil, como nos outros países em desenvolvimento, as DCNT constituem um problema de saúde de maior magnitude, sendo responsáveis por 72,0% das causas de óbitos, com destaque para doenças do aparelho circulatório (DAC) (31,3%), câncer (16,3%), diabetes (5,2%) e doença respiratória crônica (5,8%). Em 2007, a taxa de mortalidade por DCNT no Brasil foi de 540 óbitos por 100 mil habitantes (SCHMIDT et al., 2011).

O aumento da ocorrência das DCNT, verificado com maior intensidade nas últimas décadas, reflete alguns efeitos considerados negativos do processo de globalização, da urbanização rápida, da vida sedentária e da alimentação com alto teor calórico, além do consumo do tabaco e do álcool (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011). Esses fatores de risco comportamentais surtem efeito nos principais fatores de risco metabólicos, sendo eles o excesso de peso/obesidade, pressão arterial elevada, aumento dos níveis séricos de glicose, lipídios e colesterol podendo resultar em diabetes, doenças cardiovasculares, acidente vascular cerebral (AVC) e câncer, entre outras enfermidades (BRASIL, 2011). Os determinantes sociais, como educação, ocupação, renda, sexo e etnia, estão correlacionados aos fatores de risco e à prevalência das DCNT (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2008). Nesse contexto,

grupos étnicos e raciais menos privilegiados, como a população indígena, têm tido participação desproporcional no aumento verificado na carga de doenças crônicas (SCHMIDT et al., 2011).

No Brasil, mesmo com a existência do Sistema Único de Saúde (SUS), gratuito e universal, o custo financeiro individual de uma doença crônica é bastante alto, principalmente em função dos custos agregados, o que contribui para o empobrecimento das famílias. Para o sistema de saúde, os custos diretos das DCNT representam impacto crescente, pois estão entre as principais causas de internações hospitalares (MALTA E SILVA JUNIOR, 2013).

Para aumentar o comprometimento do Brasil com o tema, após amplo processo de consulta a diversos setores sociais, o Ministério da Saúde lançou, em 2011, um plano de ação nacional que tem o objetivo de promover o desenvolvimento e a implementação de políticas públicas efetivas, integradas sustentáveis e baseadas em evidências para a prevenção e controle das DCNT e seus fatores de risco dentre elas a Hipertensão e o Diabetes (MALTA et al., 2011).

2.1.1 Diabetes Mellitus

Definido como uma das principais DCNT, o Diabetes Mellitus (DM) tem tido a sua incidência e prevalência aumentadas mundialmente. Os indivíduos acometidos tendem a agravar seus sintomas, principalmente pelo fato do DM se apresentar como uma doença progressiva e de difícil controle (MINAS GERAIS, 2013).

Em 2014 o DM causou 4,9 milhões de mortes no mundo. No Brasil, essa enfermidade foi responsável por 5,3% dos óbitos ocorridos em 2011, com taxa de mortalidade de 33,7 óbitos a cada 100 mil habitantes (MALTA, 2014). Estima-se que o número de pessoas com DM no mundo em 2013 era de 387 milhões de pessoas, sendo que destas, 11,9 milhões eram brasileiras. Estima-se que o número de casos no Brasil pode chegar a 19,2 milhões em 2035 (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2014).

A natureza crônica do DM, a gravidade de suas complicações e os meios necessários para controlá-lo tornam essa doença muito onerosa, não apenas para os indivíduos portadores e suas famílias, mas também para o Sistema de Saúde. Em 2011, estimativas mostraram que o tratamento ambulatorial dos indivíduos diabéticos pelo

SUS brasileiro custaram US\$ 2.108,00 por paciente ao ano (BAHIA et al., 2011). Os indivíduos portadores são afetados não apenas economicamente, mas também pela dor, ansiedade, inconveniência e perda da qualidade de vida, sendo esses, difíceis de quantificar (BRASIL, 2014).

Como definição do DM, temos que é considerado como um grupo heterogêneo de distúrbios metabólicos que apresentam em comum a hiperglicemia, sendo esta, o resultado de defeitos na ação ou na secreção da insulina ou em ambas (MINAS GERAIS, 2013).

A Classificação atual do DM não é mais baseada no tipo de tratamento, mas na etiologia da doença. Essa mudança fez cair em desuso os termos “DM Insulinodependente” e “DM InsulinoIndependente”, os quais devem ser eliminados da categoria classificatória. A Classificação proposta pela OMS e pela Associação Americana de Diabetes (ADA) inclui quatro classes clínicas: DM tipo 1, DM tipo 2, outros tipos de DM e DM gestacional. Além dessas, há ainda a glicemia de jejum alterada e tolerância à glicose diminuída, que são categorias referidas como pré-diabetes, sendo que ambas não são entidades clínicas, mas fatores de risco para o desenvolvimento de DM e doenças cardiovasculares (BRASIL, 2014).

O DM tipo 1 (DM1) está presente em 5% a 10% da população portadora de Diabetes e resulta da destruição de células beta pancreáticas, ocasionando a deficiência da insulina. Na maioria dos casos, essa destruição das células beta é mediada pelas células do Sistema Imunológico (autoimunidade), porém existem casos em que não há evidências de processo autoimune, sendo referidos, portanto, como forma idiopática de DM (TAVARES; MATOS; GONÇALVES, 2005)

A taxa de destruição das células beta pancreáticas é variável, sendo que a doença progride mais rapidamente em crianças e mais lenta e progressivamente em adultos, sendo por esse motivo é referida como Diabetes Autoimune Latente do Adulto (LADA – sigla referente ao termo *Latent Autoimmune Diabetes in Adults*). Os indivíduos acometidos por essa forma de DM necessitam de insulina exógena para sobreviverem (BRASIL, 2014).

Já a segunda categoria, DM tipo 2 (DM2) é responsável por 90% a 95% dos casos e caracterizada por defeitos na ação e secreção da insulina. A maioria dos

indivíduos com esse tipo de DM apresenta sobrepeso ou obesidade, podendo ocorrer em qualquer idade, mas a maioria dos diagnósticos se dá após os 40 anos. Além disso, os indivíduos não dependem de insulina exógena para sobreviver, porém podem necessitar de tratamento com este medicamento para obter o controle metabólico adequado (BRASIL, 2006).

O termo “outros tipos específicos de DM” é usado para formas menos comuns de manifestação da doença. Estão incluídos nessa categoria defeitos genéticos na função das células beta e da insulina, doenças do pâncreas como a Pancreatite, neoplasia, fibrose cística ou traumas sofridos nesse órgão (BRASIL, 2013).

Já o DM gestacional é definido como qualquer intolerância à glicose de magnitude variável com início ou diagnóstico durante a gestação. Assemelha-se ao DM2 por associar-se tanto à resistência à insulina quanto à diminuição da função das células beta. O DM gestacional ocorre de 1% a 14% de das gestações, sendo relacionada com o aumento da morbidade e mortalidade perinatais (BRASIL, 2014).

De acordo com a OMS e a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), são três os critérios aceitos para o diagnóstico de DM utilizando a glicemia. Sendo eles:

- Urina em excesso (poliúria), sede em excesso (polidipsia) acrescidos de glicemia casual > 200 mg/dL. Por glicemia casual entende-se que é aquela realizada a qualquer hora do dia independente dos horários das refeições (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2013).
- Glicemia de jejum ≥ 126 mg/dL, sendo que em casos de pequenas elevações da glicemia, o diagnóstico deve ser confirmado pela repetição desse teste em outro dia (BRASIL, 2014).
- Glicemia de 2 horas pós sobrecarga de 75g de glicose > 200 mg/dL (BRASIL, 2014).

Em 2009 foi proposta a utilização da hemoglobina glicada (HbA1c) como critério para o diagnóstico de DM. Os valores para o diagnóstico são (BRASIL, 2014):

- Diabetes: HbA1c $\geq 6,5\%$ a ser confirmada em outra coleta. Dispensável em caso de sintomas ou glicemia > 200 mg/dL .

- Indivíduos com alto risco para o desenvolvimento de diabetes – HbA1c entre 5,7% e 6,4%.

Para o tratamento do DM e seu controle, além dos medicamentos orais prescritos pelos médicos e da utilização de insulina exógena, há também a recomendação de mudanças no hábito de vida que incluem a realização de atividade física, bem como a orientação nutricional para uma alimentação correta (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2002).

A ciência, por sua vez, tem evidenciado a importância fundamental da terapia nutricional na prevenção, tratamento e gerenciamento do DM. A terapia nutricional tem como alvo o bom estado nutricional, saúde fisiológica e qualidade de vida dos indivíduos, bem como a prevenção e tratamento das complicações a curto e longo prazo (BRASIL, 2014).

O acompanhamento nutricional realizado por especialista favorece o controle glicêmico promovendo redução de 1% a 2% nos níveis de hemoglobina glicada, independente do tipo de diabetes e do tempo de diagnóstico (MINAS GERAIS, 2013).

Quando associado a outros componentes do cuidado em diabetes, o acompanhamento nutricional pode melhorar ainda mais os parâmetros clínicos e metabólicos dessa doença. Alcançar as metas propostas no tratamento dessa doença crônica requer esforços que envolvem toda a equipe de saúde. O foco deve ser o indivíduo, portanto a conduta nutricional deve considerar todas as fases da vida, diagnóstico nutricional, hábitos alimentares e socioculturais, não diferindo dos parâmetros estabelecidos para a população em geral, considerando também o perfil metabólico e o uso de medicamentos (STANDARDS OF MEDICAL CARE IN DIABETES, 2012).

Os portadores de DM tipo1, tipo2 e seus familiares devem ser inseridos em um programa de educação nutricional a partir do diagnóstico, mediante conscientização da importância do autocuidado e da independência quanto às atitudes e decisões em relação à alimentação para o controle da doença (BRASIL, 2014).

Os profissionais responsáveis pelo processo educativo devem ser treinados não somente sobre o DM, mas principalmente em educação em saúde/nutrição. As características dos indivíduos, como idade, escolaridade e tempo de diagnóstico devem

ser levadas em consideração na aplicação das técnicas educativas. O processo é contínuo e seus principais objetivos são (BRASIL, 2014):

- Gerar adesão ao plano alimentar prescrito;
- Criar independência quanto às trocas alimentares;
- Empoderar o indivíduo para a tomada de atitudes e decisões em situações não rotineiras, além de conscientizar quanto à influência das escolhas alimentares no controle glicêmico e na prevenção de complicações agudas e crônicas.

Indivíduos portadores de DM tipo 2 devem ser estimulados a mudarem seu estilo de vida, a partir de programas educativos baseados em perda moderada de peso corporal e prática semanal de atividade física (MINAS GERAIS, 2013).

As principais estratégias educacionais incluem atividades em grupos operativos oficinas e palestras. A educação nutricional é a estratégia que confere melhor qualidade de vida e redução de custos institucionais (BRASIL, 2014).

Já as estratégias nutricionais incluem redução energética e de gorduras, ingestão de fibras por meio de alimentos integrais, leguminosas, hortaliças e frutas e eliminação da ingestão de bebidas açucaradas (GONÇALVES, 2013).

A ingestão de bebidas alcoólicas deve ser evitada, principalmente em conjunto com uma refeição que inclua carboidrato, pois pode levar inicialmente a maiores níveis glicêmicos em pacientes com DM tipo 2. Dependendo da natureza do carboidrato na refeição, ou em período de jejum, poderá ocorrer hipoglicemia reativa, o que pode prolongar-se por até 16 horas nos adolescentes (BRASIL, 2010).

A ingestão alcoólica acima de três doses/dia está associada, na população saudável, à elevação da incidência de diabetes em 43%, além do alto risco de desenvolvimento de distúrbios metabólicos, ganho de peso, declínio cognitivo com a idade e perda da saúde óssea. A ingestão excessiva de álcool é associada com a elevação da resistência à insulina e aumento da pressão arterial, podendo também ser fator de risco para AVC (KIN E KIN, 2012).

Segundo a *American Diabetes Association* (2013), os indivíduos portadores de DM possuem risco aumentado para hipertensão arterial e doenças cardiovasculares devendo, portanto, adotar uma dieta que inclui redução no consumo de sódio. De acordo com a

OMS, Ministério da Saúde do Brasil (MS) e SBD, o consumo de sódio deve ser limitado a 2.000 mg/dia, o que equivale a 5 g do sal de cozinha (BRASIL, 2010).

O plano alimentar deve ser fracionado em pelo menos seis refeições, sendo três principais e três lanches, dando preferência aos grelhados, assados, cozidos no vapor ou até mesmo crus. Alimentos *diets*, *light* ou zero podem ser indicados no contexto do plano alimentar, mas não devem ser utilizados de forma exclusiva. Devem ser respeitadas, sobretudo, as preferências individuais e o poder aquisitivo da família (MINAS GERAIS, 2013).

A prática de atividade física também contribui para a prevenção do DM, principalmente nos grupos de maior risco como os obesos e os familiares de diabéticos. Entretanto, é sabido que portadores de DM apresentam menor condição aeróbica, menos força muscular e menos flexibilidade do que pessoas com a mesma idade e sexo sem a doença (VILLAS-BOAS et al., 2011). O exercício físico atua de forma específica sobre a resistência insulínica, independente do peso corporal, entretanto sua prescrição deve respeitar as particularidades da doença. No caso dos indivíduos diabéticos, a recomendação de atividade aeróbica diária ou pelo menos a cada dois dias é reforçada para que os benefícios sejam alcançados (VANCEA et al., 2009).

O DM produz um enorme impacto epidemiológico, quando não é devidamente tratado e controlado, o qual é representado nas crescentes taxas de morbidade e mortalidade e nas consequentes sequelas sendo elas a cegueira, a retinopatia diabética, a insuficiência renal e as amputações de extremidades inferiores (ASSUMPÇÃO et al., 2009).

Uma análise feita no Departamento de informática do SUS (DATASUS) em relação ao número de amputações de membros inferiores decorrentes do DM, realizadas nos municípios que integram a Superintendência Regional de Saúde de Diamantina-MG (SRSD), no ano de 2012, mostrou que a maioria destas complicações ocorreram em indivíduos que apresentavam a associação de DM e/ou HAS, como pode ser observado na Tabela 1 (BRASIL, 2014 a):

TABELA 1 – Amputações de membros inferiores em decorrência do Diabetes mellitus (DM) e/ou associação desta com Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) nos municípios que integram a Superintendência Regional de Saúde Diamantina, MG, 2012.

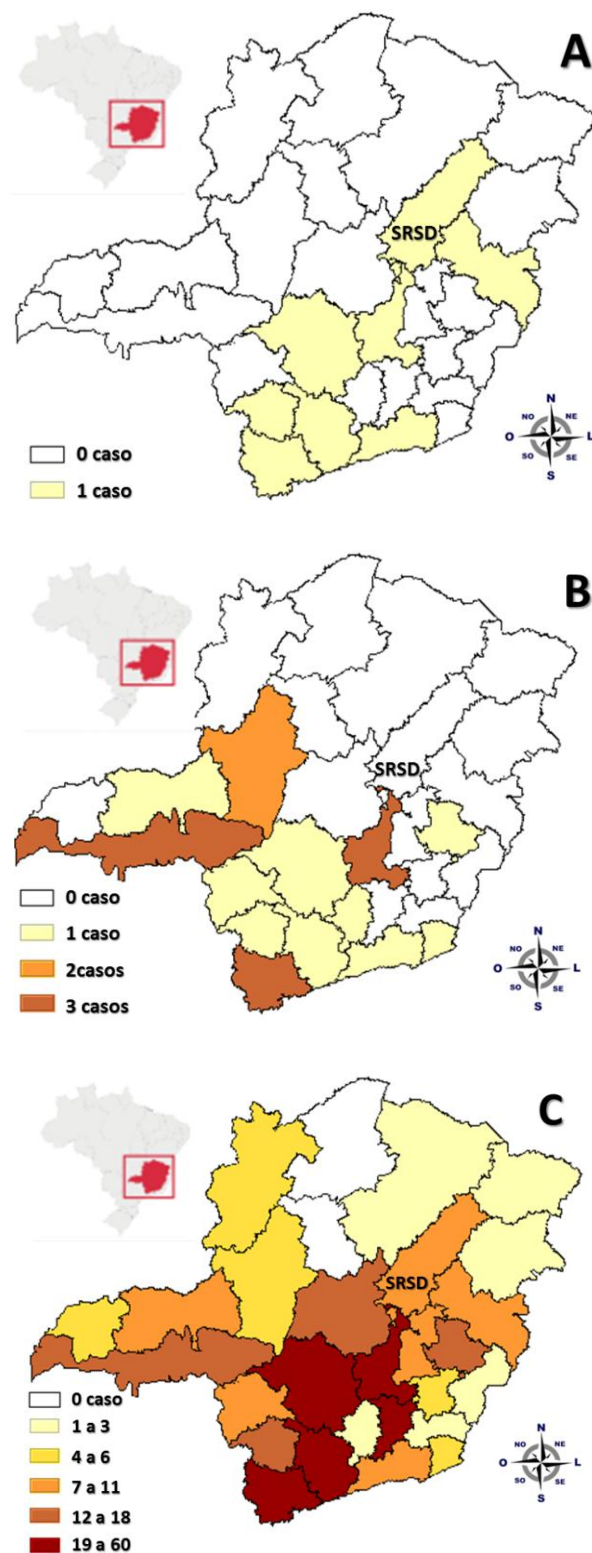
Amputações por condição	Presente n (%)	Ausente n (%)
DM tipo 1	1 (0,1)	23 (2,2)
DM tipo 2	0 (0,0)	63 (6,0)
DM/HAS	11 (1,1)	947 (90,6)

Fonte: DATASUS (BRASIL, 2012).

Esses autores relatam que amputações em decorrência de complicações do DM estiveram presentes em duas condições (DM tipo I e DM/HAS), sendo bastante expressivas quando o diabético apresentava também a HAS. Segundo Scain et al. (2007), cabe aos profissionais da saúde a responsabilidade de conduzir o conhecimento sobre DM de forma a induzir uma mudança nos hábitos de vida dos indivíduos e o correto manejo da doença.

Por meio da análise dos dados obtidos pelo DATASUS, podemos analisar a distribuição dos casos de amputação de membros inferiores em decorrência do DM por Diretoria/Superintendência Regional de Saúde de MG, conforme pode ser visto na figura 1.

FIGURA 1 – Distribuição dos casos de amputação em decorrência de complicação do Diabetes mellitus, por Diretoria/ Superintendência Regional de Saúde, Minas Gerais, 2012. SRSD: Superintendência Regional de Saúde de Diamantina. A) Amputação em decorrência de complicação do Diabetes mellitus tipo 1. B) Amputação em decorrência de complicação do Diabetes mellitus tipo 2. C) Amputação em decorrência de complicação do Diabetes mellitus associado à Hipertensão Arterial.



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos, 2012 (BRASIL, 2012).

Amputações em decorrência de complicações do DM não ocorreram em todas as Diretorias/Superintendências Regionais de Saúde do Estado de Minas Gerais no ano de 2012, sendo que um número maior de casos aconteceu quando a DM esteve associada à HAS. Em relação à SRSD, onde o município de Diamantina está localizado, o quantitativo de casos esteve no patamar intermediário por apresentar 11 casos. Segundo Reiber (2002), cinco anos após a amputação de um membro inferior a taxa de mortalidade do diabético gira em torno de 39% a 68%. Milioli et al. (2012) afirma que quando os pacientes são acometidos pela amputação de membros inferiores devido a complicações do DM, deparam-se com uma situação que implica mudanças no seu cotidiano, como o modo de se locomover, trabalhar e viver socialmente o que leva esses pacientes a não se reconhecerem fisicamente e nem no que diz respeito a suas reações emocionais. Galván; Amiralian (2009) afirmam ainda que a vivência da amputação é de profunda angústia, indefinição com relação ao futuro e às limitações vividas. Tratando-se de uma vivência de dissociação, polarizada como depressão.

2.1.2 Hipertensão Arterial Sistêmica

Outra DCNT de grande prevalência, a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), pode ser definida como uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados da Pressão Arterial (PA). Associa-se frequentemente a alterações funcionais e, ou estruturais dos órgãos-alvo, sendo eles o coração, encéfalo, rins, vasos sanguíneos e também a alterações metabólicas, com consequente aumento do risco de eventos cardiovasculares fatais ou não (BRASIL, 2010).

O diagnóstico da HAS se dá pela detecção de níveis elevados e sustentados da PA por meio da medida casual (BRASIL, 2010). Para o diagnóstico deve-se considerar a média aritmética da PA maior ou igual a 140/90mmHg, verificada em pelo menos três dias diferentes com intervalo mínimo de uma semana entre as medidas. É recomendado que a medida da PA seja realizada em toda avaliação por médicos ou demais profissionais da saúde. A constatação do valor da PA alterado em apenas um dia, mesmo sendo em mais de uma aferição, não é suficiente para estabelecer o diagnóstico de hipertensão. Deve ser evitada a aferição da PA quando o indivíduo estiver em situações de estresse físico como a dor, emocional (luto, ansiedade), pois o valor elevado pode ser ocasionado por essas condições (BRASIL, 2013).

Os procedimentos para a medida da PA são considerados de fácil realização, mas infelizmente, nem sempre são realizados de forma adequada (RABELLO; PIERIN; MON, 2004). Os possíveis erros podem ser evitados por condutas simples como o preparo apropriado do paciente, o uso da técnica padronizada e o equipamento devidamente calibrado. Sempre que possível a aferição da PA deve ser realizada fora do consultório médico para confirmar o diagnóstico e afastar a possibilidade do efeito do avental branco (BRASIL, 2010).

Em relação às crianças é recomendada a medida da PA em toda a avaliação clínica (USA, 2005). E após os três anos de idade, anualmente como parte do seu atendimento pediátrico primário respeitando as padronizações estabelecidas. A interpretação dos valores da PA obtidos em crianças e adolescentes deve levar em conta a idade, o sexo e a altura. Crianças também podem apresentar hipertensão de consultório e efeito do avental branco (ARAÚJO et al., 2008). A classificação da PA em crianças e adolescentes deve seguir o que está estabelecido na VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (BRASIL, 2010).

Em obesos, para a aferição da PA são necessários manguitos mais largos e longos para que não haja superestimação da pressão arterial. Em braços onde a circunferência é superior a 50 cm, onde não há manguito disponível, pode-se fazer a medida no antebraço e o pulso auscultado deve ser o radial. Entretanto, a recomendação é de que a PA seja aferida em manguitos apropriados (BRASIL, 2010). Já em gestantes, a PA deve ser obtida com os mesmos equipamentos e com a mesma técnica recomendada para os adultos, entretanto a PA deve ser medida no braço esquerdo na posição de decúbito lateral esquerdo em repouso (BRASIL, 2013).

Outra recomendação para o seguimento e tratamento da HAS é a automedida da pressão arterial (AMPA). Definida pela *World Hypertension League* (1988) como a aferição realizada por familiares, pacientes ou não profissionais da saúde fora do consultório, sendo uma importante fonte de informação adicional. Como os valores são obtidos geralmente em domicílio, onde os pacientes passam boa parte do dia, a AMPA pode obter uma estimativa mais real da PA. Na suspeita da Hipertensão do Avental Branco (HAB) que acontece quando um paciente apresenta os valores de sua PA persistentemente elevados no consultório, sendo que em sua residência esses valores são considerados normais, ou da Hipertensão Mascarada (HM), a qual é associada a

indivíduos que possuem a PA com valores normais no consultório e alterados em casa ou durante o sono, é recomendado à realização de exames mais detalhados para confirmar ou excluir o diagnóstico. Os dispositivos mais recomendados para a realização da AMPA são os aparelhos semiautomáticos de braço, validados e com capacidade de armazenar dados em sua memória, pois são de fácil manejo e confiabilidade (ALESSI, 2008). É de fundamental importância que esse processo seja padronizado. Pacientes e familiares devem ser orientados no consultório médico. Valores superiores a 130/85 mmHg, pela AMPA, devem ser considerados alterados (BRASIL, 2007).

A Monitorização Residencial da Pressão Arterial (MRPA) é o registro da PA que deve ser realizado obtendo-se três medidas pela manhã, antes do desjejum e da tomada de medicamento e três vezes a noite, antes do jantar, durante cinco dias (ALESSI et al., 2005). Pode também ser feita realizando-se duas medidas em cada sessão durante sete dias (PARATI et al., 2008). Essa aferição pode ser realizada pelo indivíduo ou outra pessoa capacitada, no domicílio ou no trabalho, com equipamentos validados. É desejável que a MRPA torne-se um componente de rotina na medida da PA para a maioria dos pacientes com hipertensão conhecida ou suspeita contribuindo assim para o diagnóstico e acompanhamento da HAS (PICKERING et al., 2008). A MRPA não deve ser confundida com a AMPA, mas também para essa aferição valores acima de 130/85 mmHg são considerados alterados (BRASIL, 2010).

Conhecido como Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial de 24 horas (MAPA), esse método permite o registro indireto e intermitente da pressão Arterial durante 24 horas ou mais enquanto o paciente realiza suas atividades rotineiras e durante o sono. O MAPA possibilita a identificação das alterações durante o sono que possuem implicações prognósticas consideráveis. Esse método é considerado superior à medida de consultório em constatar eventos clínicos como infarto do miocárdio, acidente vascular encefálico, insuficiência renal e retinopatia (KIKUYA et al., 2007).

Em relação à classificação da HAS, os limites da pressão arterial, considerados normais são arbitrários. Os valores que classificam os indivíduos acima de 18 anos são (BRASIL, 2010):

Tabela 2: Classificação da Hipertensão Arterial Sistêmica de acordo com os limites de pressão arterial.

Classificação da HAS	Valores da Pressão Sistólica em mmHg	Valores da Pressão Diastólica em mmHg
Ótima	Menor que 120	Menor que 80 mmHg
Normal	Menor que 130	Menor que 85 mmHg
Limítrofe	Entre 130-139	Entre 85-89 mmHg
Hipertensão Estágio I	Entre 140-159	Entre 90-99 mmHg
Hipertensão Estágio II	Entre 160-162	Entre 100-109 mmHg
Hipertensão Estágio III	Maior ou igual a 180	Maior ou igual a 110 mmHg
Hipertensão Sistólica Isolada	Maior ou igual a 140	Diastólica menor que 90 mmHg

Fonte: VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Brasil, 2010.

Outros conceitos importantes quando se trata de HAS, são apresentados no Quadro 1 (BRASIL, 2010):

Quadro 1: Conceitos sobre a Hipertensão Arterial Sistêmica.

Hipertensão Sistólica Isolada	Hipertensão do Avental Branco (HAB)	Hipertensão Mascarada (HM)
É definida como o comportamento anormal da PA sistólica com a PA diastólica normal. Constitui fator de risco importante para a DCV em pacientes idosos e de meia-idade	É definida quando um paciente apresenta os valores de sua PA persistentemente elevados no consultório, sendo que em sua residência esses valores são considerados normais pela AMPA, MRPA ou MAPA.	Pode ser definida como a situação clínica em que a medida da PA no consultório possui valores normais, porém os valores alterados aparecem apenas pela MAPA durante o sono ou na MRPA.

Fonte: VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Brasil, 2010

A HAS, além de ser causa direta de cardiopatia hipertensiva, é também fator de risco para doenças decorrentes de aterosclerose e trombose. Pode ser associada a déficits cognitivos, como doença de Alzheimer e demência vascular, quando manifestada em fases mais precoces da vida. Essa multiplicidade de consequências coloca a HAS na origem de muitas DCNT e como uma das causas de maior redução da expectativa e da qualidade de vida dos indivíduos (DUNCAN; SCHMIDT; GIUGLIANI, 2006).

A alta prevalência da HAS e as baixas taxas de controle fazem com que esta doença seja considerada como um dos principais fatores de risco (FR) modificáveis e um dos mais importantes problemas de saúde pública. A elevação da PA a partir de 115/75 mmHg de forma linear, contínua e independente, aumenta progressivamente a mortalidade por doenças cardiovasculares (DCV) (BRASIL, 2006).

As DCV representam uma das principais causas de morte em nosso país. Em 2007 ocorreram 308.466 óbitos por doenças do aparelho circulatório (MALTA et al., 2009). Além disso, as DCV são responsáveis por alta frequência de internações, resultando em custos médicos e socioeconômicos elevados (BANCO MUNDIAL, 2005).

Inquéritos populacionais foram realizados em cidades brasileiras, os quais apontaram uma prevalência acima de 30,0% para a HAS (CESARINO et al., 2008). Já entre os sexos, a prevalência foi de 35,8% para homens e 30,0% para mulheres (ROSÁRIO et al., 2009). Pereira et al. (2009), apontam que a prevalência mundial da HAS para homens é de 37,8% e 32,1% em mulheres.

A detecção, tratamento e controle da HAS são fundamentais para a redução dos eventos cardiovasculares (BRASIL, 2006). Rosário et al. (2009), apontam que o tratamento e o controle são melhor atingidos em municípios do interior com ampla cobertura do Programa de Saúde da Família (PSF), mostrando que os esforços dos profissionais de saúde, da sociedade científica e das agências governamentais são fundamentais para tal.

Há uma relação direta da HAS com a idade, pois a sua prevalência apresenta-se superior a 60% na faixa etária acima de 65 anos. Em indivíduos de cor não-branca a

prevalência da HAS é duas vezes maior, sendo que o seu predomínio nas mulheres negras pode vir a ser 130% maior em relação às mulheres brancas (BRASIL, 2010).

Recomendadas como prevenção primária para a HAS, as mudanças no estilo de vida são fortemente indicadas a indivíduos com a PA limítrofe. As mudanças no estilo de vida reduzem não só a PA, mas também a mortalidade por DCV (VIEGAS et al., 2004). Os hábitos saudáveis devem ser adotados desde a infância, respeitando sempre as características regionais, culturais, sociais e principalmente econômicas dos indivíduos. As principais recomendações não medicamentosas para a prevenção primária da HAS são alimentação saudável, consumo controlado de sódio e álcool, combate ao sedentarismo e ao tabagismo (BRASIL, 2010).

Mesmo em jovens, o excesso de peso está associado a uma maior prevalência da HAS (MOURA, 2015). Em adultos, mesmo naqueles fisicamente ativos, o incremento de 2,4 kg/m² no índice de massa corporal (IMC) acarreta em maior risco de desenvolver a hipertensão (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1997).

A atividade física reduz consideravelmente a incidência, mortalidade e risco de DCV em indivíduos portadores de HAS, mesmo nos pré-hipertensos (PESCATELLO et al., 2004).

Há uma complexidade para se estabelecer a influência do nível socioeconômico na ocorrência da HAS. No Brasil, em um estudo feito por Cesarino et al (2008), observaram que a HAS foi mais prevalente entre indivíduos com menor escolaridade.

A Elevação da PA também pode ser correlacionada à ingestão excessiva de sódio (MACGREGOR, 2009). Em geral, a população brasileira apresenta um padrão alimentar rico em sal, açúcares e gorduras. Os índios brasileiros Yanomami possuem uma dieta pobre em sal e, portanto, em sua população, não foram encontrados casos de HAS (CARVALHO E SILVA, 2003).

A ingestão excessiva de álcool por períodos prolongados de tempo, além de aumentar a PA, aumenta também a mortalidade cardiovascular em geral (MARTINEZ E LATORRE, 2006). Em populações brasileiras, independente das características demográficas, o consumo excessivo de etanol se associa com a ocorrência da HAS (SCHERR E RIBEIRO, 2009).

Está bem estabelecida na literatura a relação de fatores genéticos com a gênese da HAS. Porém não existem variantes genéticas que possam ser utilizadas para predizer o risco individual de se desenvolver a doença (OLIVEIRA et al., 2008). Em famílias com o estilo de vida pouco saudável, a genética e os fatores ambientais tendem a contribuir para que os fatores de risco cardiovascular se apresentem de forma agregada (CESARINO et al., 2008).

Após o diagnóstico e a classificação da HAS, para a tomada de decisão terapêutica é necessária a estratificação de risco cardiovascular global, a qual leva em conta, além dos valores da PA, a presença de fatores de risco adicionais, lesões de órgãos-alvo e de doenças cardiovasculares (BRASIL, 2010).

Para indivíduos com o comportamento limítrofe da PA é recomendado considerar o tratamento medicamentoso apenas em condições de risco cardiovascular global alto ou muito alto. Contudo, a prevenção primária e a detecção precoce ainda são as formas mais efetivas de evitar as doenças (BRASIL, 2009).

Modificações no estilo de vida podem gerar um retardo no desenvolvimento da HAS em indivíduos com a PA limítrofe. Além do impacto favorável nos fatores de risco envolvidos no desenvolvimento ou agravamento da hipertensão. O período de tempo recomendado para a modificação do estilo de vida em indivíduos hipertensos com PA limítrofe e baixo risco cardiovascular é de seis meses. Perda de peso e de circunferência abdominal são correlacionados com redução da PA e melhora das alterações metabólicas associadas (GUIMARÃES et al., 2008). A alimentação dos portadores de HAS deve ser rica em frutas, hortaliças, fibras, minerais e laticínios com baixo teor de gordura. O sódio, em especial, deve ser reduzido. Mesmo modestas reduções na quantidade de sal são eficientes em diminuir a PA. Em associação à alimentação saudável, os exercícios aeróbios complementados pelos resistidos, promovem reduções significativas da PA e são indicados para a prevenção e o tratamento da PA (BRASIL, 2010).

Entretanto, caso os indivíduos não estejam respondendo às medidas adotadas em relação ao estilo de vida, uma nova avaliação deve ser feita para confirmar o controle da PA. Se o benefício não for confirmado, deve ser indicado tratamento medicamentoso em associação. Já os pacientes com risco médio, alto ou muito alto, independente da

PA, a abordagem deve ser combinada (não medicamentosa e medicamentosa) para se atingir a meta preconizada (BRASIL, 2010).

Desta forma, por se tratar de uma síndrome multifatorial, o tratamento da HAS, bem como do DM, deve ser feito contando com a participação de uma equipe multiprofissional de apoio, sempre que possível. A equipe multiprofissional pode ser constituída por todos os profissionais que lidam com pacientes hipertensos e diabéticos como: médicos, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, nutricionistas, psicólogos, assistentes sociais, fisioterapeutas, educadores físicos, musicoterapeutas, farmacêuticos, educadores, comunicadores, funcionários administrativos e agentes comunitários de saúde (BRASIL, 2010).

2.2 A Atenção Primária à Saúde

O direito à saúde foi reconhecido, internacionalmente, quando foi aprovada a Declaração Universal dos Direitos Humanos pela Organização das Nações Unidas em 1948. Já em 1978, a Declaração de Alma-Ata reafirmou a saúde como um direito humano universal (OPAS, 1978). No Brasil, a Reforma Sanitária, na década de 70, buscou garantir a saúde como direito individual, baseando-se na equidade e no acesso universal a um sistema público de saúde solidário e inclusivo (CORDEIRO, 2004).

A VIII Conferência Nacional de Saúde, realizada em 1986, buscou transformar a estrutura jurídico-institucional do setor saúde e assegurá-la como direito de todo cidadão brasileiro (BRASIL, 1986). Após dois anos, a Constituição da República anunciou garantias para sistematizar ações e os serviços de saúde inscritos pela universalidade do acesso, equidade e integralidade da assistência em um Sistema Único de Saúde - SUS (CORDEIRO, 2004). O SUS manifestou-se como um movimento de resistência à exclusão e em defesa dos direitos universais (NASCIMENTO E ZIONI, 2010).

No Brasil, o marco referencial para a organização dos serviços e a mudança do modelo de atenção deu-se a partir da criação do SUS e da adoção da Atenção Primária à Saúde (APS) (GIL, 2006). Esse novo modelo de atenção à saúde consiste em sistemas lógicos que organizam o funcionamento das redes de atenção à saúde, articulando as

relações entre a população e suas subpopulações estratificadas por risco, focos das intervenções do sistema de atenção à saúde e os diferentes tipos de intervenções sanitárias (MENDES, 2012).

As Redes de Atenção à Saúde são organizações poliárquicas de conjuntos de serviços de saúde, vinculados por uma missão, objetivos comuns e uma ação cooperativa e interdependente, possibilitando a oferta de uma atenção contínua e integral à população através da APS (MENDES, 2011).

A característica essencial das Redes de Atenção à Saúde é a atenção à saúde baseada na população, a qual vive em territórios sanitários singulares e é organizada em famílias que por sua vez, são registradas em grupos de acordo com os riscos socio sanitários. A sua estrutura operacional é constituída pelos nós das redes, que também podem ser chamados de pontos de atenção, e por ligações materiais e imateriais que comunicam esses diferentes pontos (MENDES, 2010).

A tendência nacional para enfrentar as iniquidades sociais e ampliar o ac, isso aos serviços de saúde começou a se modificar no início da década de 90, quando a APS começou a funcionar como porta de entrada ao sistema sanitário. Nesse contexto, a APS assume um papel importante como uma estratégia de desenvolvimento do sistema de saúde e como serviço de primeiro contato da população, responsável por cobrir afecções e condições mais comuns, resolvendo assim a maioria dos problemas de saúde da comunidade (MENDONÇA E GIOVANELLA, 2007).

A APS, na perspectiva das Redes de Atenção à Saúde, deve cumprir funções essenciais que vão lhe conferir a característica de uma estratégia de ordenação dos sistemas de atenção a saúde, dentre elas a função resolutive de atender a 85% dos problemas mais comuns em saúde, a função ordenadora de coordenar os fluxos e contra fluxos de pessoas, informações na rede e produtos e por fim, a função de responsabilização das equipes de saúde do cuidado primário e saúde da população usuária que está adscrita nas redes de atenção à saúde (MENDES, 2012).

No Brasil, a APS atua como um conjunto de ações de saúde, no contexto individual e coletivo, abrangendo a promoção, proteção e recuperação da saúde

desenvolvendo uma atenção integral que possa modificar a situação da saúde e a autonomia das pessoas e dos determinantes e condicionantes da saúde coletiva (BRASIL, 2011). Como princípios e diretrizes da APS temos a territorialização e responsabilização sanitária, adscrição dos usuários e vínculo, acessibilidade, cuidado longitudinal, ordenação da rede de atenção à saúde, gestão do cuidado integral em rede, trabalho em equipe multiprofissional e finalmente, acolhimento e porta de entrada preferencial (BRASIL, 2001).

Ao ampliar e reordenar as ações da rede primária, em 1991, foi criado pelo Ministério da Saúde, o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) (BRASIL, 2001). Este Programa apresentou-se como estratégia de aprimoramento e consolidação do SUS, onde o agente comunitário de saúde atua como elo entre as necessidades de saúde das pessoas e o que pode ser feito para a melhoria das condições de vida da comunidade (LEVY et al., 2004).

A partir da criação do PACS, em 1994 foi criado o Programa de Saúde da Família (PSF), o qual foi implantado como forma de organizar a APS e consolidar o SUS (CARNEIRO JÚNIOR; JESUS; CREVELIM, 2010). No entanto, o Programa foi adquirindo centralidade na agenda do governo, convertendo-se em estratégia estruturante dos sistemas municipais de saúde e modelo de APS. Assim, a partir de 1999, o PSF passou a ser considerado pelo Ministério da Saúde como uma estratégia estruturante dos sistemas municipais de saúde, a Estratégia de Saúde da Família (ESF), com vistas a reorientar o modelo assistencial e imprimir uma nova dinâmica na organização dos serviços e ações de saúde (SCOREL et al., 2007).

Apresentada como uma nova maneira de trabalhar a saúde, a ESF tem a família como centro de atenção e não apenas o indivíduo doente, introduzindo, dessa forma, uma nova visão no processo de intervenção em saúde (STARFIELD, 2002). Neste novo modelo de saúde da família, o médico juntamente com os demais membros da equipe de saúde (enfermeiro, agente comunitário, técnico e auxiliar de enfermagem) deve desenvolver ações de assistência e educação em níveis individuais, coletivos e comunitários, além de desenvolver ações de prevenção de agravos, promoção e reabilitação da saúde (FERNANDES, 2009).

Um dos focos da ESF é voltado para a detecção, diagnóstico precoce, tratamento e acompanhamento multiprofissional de casos não complicados de DCNT, dentre elas indivíduos diabéticos e hipertensos, bem como seus familiares, atuando ainda na dispensação medicamentosa (RIBEIRÃO PRETO, 2011). O manejo destas doenças deve ser realizado prioritariamente na Atenção Primária à Saúde, entretanto casos mais graves e complicações devem ser acompanhados em outros níveis de atenção à saúde.

O atendimento secundário é realizado pela Unidade Básica Distrital de Saúde (UBDS) e pelo Ambulatório Regional de Especialidades que por sua vez, devem garantir o atendimento especializado pelo cardiologista, endocrinologista e, ou outra especialidade que se fizer necessária. A este nível de atendimento são encaminhados os indivíduos que possuem diabetes e hipertensão de difícil controle e os casos mais graves ou com complicações crônicas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

Quando as imprescindíveis mudanças no hábito de vida não são feitas ou há um desconhecimento do indivíduo sobre a sua doença, este pode vir a apresentar um estado crítico (JUNIOR, 2011), o qual deve ser tratado no nível terciário de atendimento, caracterizado pelas Urgências e Emergências (Hospitais, Prontos-socorros e Unidades de Pronto-atendimento [UPA]). Cabe ao nível terciário de atendimento o tratamento das complicações e a internação desses indivíduos, caso necessária (BRASIL, 2014).

Portanto, a APS deve funcionar como porta de entrada preferencial com ações e soluções sobre os problemas de saúde, articulando-se com os demais níveis de complexidade, formando uma rede integrada de serviços. Os profissionais, por sua vez, devem oferecer um atendimento cooperativo e participativo. Mantendo um diálogo aberto e igualitário, valorizando os demais profissionais e confirmando assim uma das características da prática multiprofissional. As ações desenvolvidas na rede e o envolvimento dos profissionais na construção de uma assistência de melhor qualidade irão otimizar a saúde em nossa sociedade.

Como pode-se perceber, muito é exigido do profissional de saúde que atua na APS. Ele deve estar atualizado e capacitado para atuar nas mais diversas situações apresentadas pela população que procura o serviço e ainda deve estar apto para a atuação multiprofissional. É em busca de atender a esta demanda que a Organização

Pan-americana de Saúde (OPAS) e o MS do Brasil vêm investindo e incentivando as práticas de Educação Permanente em Saúde.

2.3 A Educação Permanente em Saúde

A proposta da ESF trouxe consigo o desafio de capacitações para os profissionais da área da saúde. Desta forma, a Educação Permanente em Saúde (EPS) para estes profissionais tem sido amplamente recomendada pela OPAS para a viabilização dos processos educativos em serviço (FARAH, 2006).

O MS do Brasil considera a EPS como uma estratégia de conceito pedagógico no setor da saúde, que efetua, sobretudo, relações orgânicas entre o ensino, ações e serviços, docência e atenção à saúde (BRASIL, 2007). Além disso, a Educação Permanente destina-se a refletir sobre o processo educativo considerando as necessidades de saúde dos usuários e da população, considerando a educação e o trabalho como práticas sociais que se articulam (SILVA E PEDUZZI, 2011).

Apresentada como uma forma de transformar o serviço, trabalhando com todos os indivíduos envolvidos com a saúde, a EPS oferece subsídio para que os envolvidos consigam resolver seus problemas e estabeleçam estratégias que amenizem as necessidades da sua comunidade. A EPS vem para aprimorar o método educacional em saúde, tendo o processo de trabalho como o seu objeto de transformação, com a intenção de melhorar a qualidade dos serviços, visando sempre alcançar a equidade no cuidado, tornando os indivíduos mais qualificados para o atendimento das necessidades da população (SILVA; VASCONCELOS; MATOS FILHO, 2010).

A formação de um profissional de saúde não deve se basear em um mero aprendizado de competências e habilidades de ordem técnica, mas incluir também o manejo de situações intersubjetivas, em que todo um conjunto de valores éticos e morais assumem importância (ARAÚJO et al., 2007).

No entanto, para atingir a integralidade da atenção bem como da formação do profissional é necessário estabelecer estratégias de aprendizagem que favoreçam o diálogo, a troca, a transdisciplinaridade entre os distintos saberes, sendo eles formais ou

não formais, contribuindo para as ações de promoção da saúde em nível individual e coletivo (MACHADO et al., 2007).

Algumas medidas de EPS têm sido efetivamente colocadas em prática no país. Vale a pena ressaltar o exemplo de Minas Gerais com o Programa de Educação Permanente para Médicos da Estratégia de Saúde da Família (PEP). Este Programa tem se mostrado como um instrumento eficiente e transformador da prática profissional (CRUZ, 2013).

Os objetivos do PEP estão ligados à melhoria da qualidade da APS. As diretrizes das atividades desenvolvidas buscam trabalhar com intervenções multifacetadas, aprendizagem colaborativa, vinculando novos conhecimentos e contemplando novos comportamentos e atitudes (MINAS GERAIS, 2012).

O PEP segue quatro linhas educacionais interdependentes que complementam e conduzem o processo de aprendizagem. As linhas educacionais são o Ciclo de Aperfeiçoamento da Prática Profissional (CAPP), o Plano de Desenvolvimento Pessoal (PDP), o ensino de Habilidades Clínicas e os Módulos de Capacitação (SILVÉRIO, 2007).

De acordo com as linhas educacionais do PEP, destacamos os Módulos de Capacitação (MC) que consistem em blocos educacionais temáticos definidos a partir da prioridade do serviço e das necessidades destacadas entre os profissionais. Tais Módulos são trabalhados em grupos de até 30 profissionais sob forma expositiva, buscando sempre que possível tratar aspectos teóricos e práticos.

Portanto, neste trabalho, para que fosse possível trabalharmos a EPS, foram realizados MC como estratégia educacional de capacitação de discentes e preceptores vinculados ao Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde) nos temas de Diabetes e Hipertensão.

2.4 O Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde - PET-Saúde

Os modelos de formação profissionais utilizados pelas universidades brasileiras, considerados ainda tradicionais, são estruturados em bases flexnerianas (MACHADO et al., 2007) e são considerados inadequados para o enfrentamento dos desafios da atenção à saúde, uma vez que a ênfase curricular é dada ao tratamento de manifestações das doenças com a atuação do profissional restrita ao indivíduo e portanto, a priorização da formação especializada.

Diante da necessidade de diminuir a distância entre a formação de graduação no País e as necessidades da APS, foram propostas novas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) por meio da Resolução CNE/CES nº 4, de 2001. De acordo com as DCN, o eixo do desenvolvimento curricular deve ser o das necessidades de saúde da população, promovendo dessa maneira, a interação entre o ensino, serviço e comunidade, preferencialmente nos serviços do SUS (BRASIL, 2001).

Nesse sentido, o Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde) representa uma das iniciativas recentes, voltadas principalmente para a iniciação precoce às vivências em pesquisa e extensão na APS para estudantes da área da saúde de acordo com o as demandas do SUS (HADDADI, 2009).

O Programa foi instituído pela Portaria Interministerial MS/MEC nº 1.802 de 26 de agosto de 2008, inspirado no Programa de Educação Tutorial (PET), do Ministério da Educação (BRASIL, 2008) tendo como base legal as Leis nº 11.129/2005 (BRASIL, 2005) e nº 11.180/2005 (BRASIL, 2005).

Em uma parceria entre a Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação em Saúde (SGTES), Secretaria de Atenção à Saúde (SAS), Ministério da Saúde, Secretaria de Educação Superior (SESU) e Ministério da Educação, o PET-Saúde tem como fio condutor a integração ensino-serviço-comunidade (HADDADI et al., 2009).

O PET-Saúde tem como pressuposto a educação pelo trabalho como uma das ações intersetoriais direcionadas ao fortalecimento da atenção básica à saúde de acordo com as necessidades e princípios do Sistema Único de Saúde (SUS). Disponibiliza bolsas para tutores, preceptores (profissionais dos serviços) e estudantes de graduação da área da saúde (BRASIL, 2008), sendo esta uma das estratégias do Programa

Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde, o Pró-Saúde, o qual está implementado no país desde 2005 (BRASIL, 2007).

O PET-Saúde busca fomentar a formação de grupos de aprendizagem tutorial no âmbito da EPS, caracterizando-se como um instrumento para a qualificação em serviço dos profissionais da saúde, além da iniciação ao trabalho e vivências dirigidas aos estudantes de cursos de graduação na área da saúde, de acordo com as necessidades do SUS. Podem participar do programa Instituições de Educação Superior (IES), públicas ou privadas, sem fins lucrativos, em parceria com as Secretarias Municipais de Saúde de todas as regiões do País selecionadas por meio de editais publicados anualmente pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2008).

Cada grupo PET-Saúde é composto por um tutor acadêmico, 30 estudantes, dos quais 12 são monitores e recebem bolsa, além de seis preceptores. No ano de 2009 havia no país 306 Grupos PET-Saúde com a participação de 11.322 estudantes, sendo que desses, 5.814 eram bolsistas e 5.508 estudantes não bolsistas. (HADDADI et al., 2009).

As bolsas do PET-Saúde têm como referência valores pagos pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). O valor das bolsas de tutores acadêmicos e de preceptores é de R\$ 1045,89, e o da bolsa incentivo para estudantes é de 400,00 correspondendo o valor da bolsa de iniciação científica. Os repasses financeiros são realizados pelo Fundo Nacional de Saúde, em parceria com o Banco do Brasil. (BRASIL, 2009).

O PET-Saúde busca principalmente, incentivar a interação ativa dos estudantes com os profissionais dos serviços e a população, induzindo dessa forma a integração durante o processo de ensino-aprendizagem, a orientação teórica com práticas de atenção nos serviços públicos de saúde, em sintonia com as reais necessidades dos usuários do SUS (BRASIL, 2007). Além disso, a capacitação pedagógica é preconizada para o PET-Saúde com o objetivo de possibilitar o desempenho de atividades na área da Atenção Básica à Saúde, orientando os estudantes para o serviço público de saúde que é o principal cenário da sua prática (FERRAZ, 2012).

OBJETIVOS



“Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina.”

(Cora Coralina)

3. OBJETIVO GERAL

O presente trabalho teve como objetivo capacitar os petianos e preceptores vinculados ao PET – Saúde/UFVJM do município de Diamantina, Minas Gerais, nos temas de Diabetes e Hipertensão e avaliar o conhecimento adquirido antes e após os Módulos de Capacitação ofertados.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Levantar o nível inicial de conhecimento dos petianos e preceptores vinculados ao PET-saúde da UFVJM acerca dos temas DM e HAS;
- Oferecer diferentes módulos de capacitação para os petianos e preceptores, abordando os temas DM e HAS;
- Verificar o nível de conhecimento sobre DM e HAS adquirido pelos petianos e preceptores vinculados ao PET-Saúde após realização das capacitações.

MATERIAL E MÉTODOS



“A educação é a mais poderosa arma pela qual se pode mudar o mundo.”

(Nelson Mandela)

5. MATERIAL E MÉTODOS

5.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa empregando duas diferentes abordagens e métodos de pesquisa, sendo elas a comparativa e quantitativa.

Para a realização da pesquisa quantitativa, utilizou-se como base o conhecimento teórico existente ou de resultados empíricos anteriores, pelo que a teoria antecede o objeto de investigação. As pesquisas de abordagens quantitativas possibilitam um levantamento de informações junto a um maior número de respondentes a um menor custo na realização de análises estatísticas e à uma possível comparação e generalização de resultados (DUARTE, 2009).

5.2 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

A autorização para desenvolvimento da pesquisa ocorreu por intermédio da aprovação do projeto e de seus instrumentos pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri(UFVJM), sob o Parecer nº 276.354 (Anexo I). Foram consideradas as diretrizes e normas regulamentadoras envolvendo humanos, resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº196/96.

O projeto foi formalmente apresentado aos coordenadores e tutores do Programa de Educação para o Trabalho em Saúde da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM (PET-Saúde/UFVJM).

Na sequência, apresentou-se o projeto também aos integrantes do PET-Saúde/UFVJM, logo após solicitou-se a autorização dos mesmos para o desenvolvimento do trabalho. Tal autorização foi formalizada através da assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE por aqueles que espontaneamente aceitaram participar da pesquisa (Apêndice I). Embora o trabalho tenha sido desenvolvido no âmbito do PET-Saúde/UFVJM, a participação foi voluntária, não existindo nenhum tipo de obrigatoriedade imposto pela pesquisadora, coordenação ou tutores do Programa.

5.3 ESCOLHA DO CENÁRIO

O estudo foi desenvolvido na UFVJM, no município de Diamantina-MG, sendo a aplicação dos questionários e os Módulos de Capacitação realizados em salas de aula previamente agendadas para esta finalidade no campus I desta Instituição. Os Módulos de Capacitação foram ministrados por profissionais devidamente qualificados, sendo eles mestres, doutores, pós-graduados especializados no tema com experiência de trabalho na área, quando necessário, os quais foram convidados a participar do projeto pela pesquisadora. Após o aceite para participação, a pesquisadora explicava a cada um dos profissionais sobre a metodologia a ser seguida, buscando uma uniformidade das ações e uma fidelidade ao proposto.

5.4 POPULAÇÃO DE ESTUDO

Fizeram parte do projeto os discentes e preceptores vinculados ao PET-Saúde/UFVJM.

O grupo PET-Saúde/UFVJM era constituído no momento da realização do trabalho, por uma coordenadora e uma tutora, ambas docentes da UFVJM e por 36 participantes. Cada um dos dois grupos tutoriais contava com seis profissionais e 12 estudantes de graduação. Todos os 24 discentes integrantes eram dos cursos de Odontologia, Farmácia, Nutrição, Enfermagem e Fisioterapia. Os 12 preceptores eram profissionais já inseridos na rede de atenção à saúde. Todos os petianos e profissionais foram convidados a participar.

5.5 A PESQUISA

Este trabalho consistiu nas seguintes etapas:

5.5.1 Diagnóstico Situacional pré-capacitação

5.5.2 Realização dos Módulos de Capacitação

5.5.3 Diagnóstico Situacional pós-capacitação

Após obtenção do TCLE da coordenadora, tutora e participantes, respectivamente, foi agendada uma data para o início das atividades. Teve-se como ponto de partida a aplicação do questionário para um diagnóstico situacional sobre o

nível de conhecimento dos participantes acerca dos temas a serem trabalhados relativos aos eixos Diabetes e Hipertensão, com questões abertas (Apêndice II).

Para assegurar a privacidade e conforto dos participantes, uma sala foi previamente reservada para tal finalidade. Para aqueles sujeitos que não puderam participar neste primeiro momento, foram agendados novos horários e locais para a aplicação do instrumento, nesse caso, havia apenas a presença da pesquisadora e do sujeito.

Os Módulos de Capacitação foram ministrados por especialistas convidados e oferecidos semanalmente, as terças (grupo 1) e quintas-feiras (grupo 2), com início às 19h00, com duração máxima de duas horas cada, pelo período de quatro meses. Os dias e horários foram pré-estabelecidos pela pesquisadora e tutores, buscando uma maior conveniência para os participantes. Era facultado ao participante migrar de um para outro grupo, esporadicamente ou definitivamente, buscando com isso uma maior adesão ao Programa de Capacitações.

5.5.1 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL PRÉ-CAPACITAÇÃO

O diagnóstico situacional pré-capacitação foi realizado por meio da aplicação de um questionário-teste (Apêndice II) composto por 13 questões para o delineamento do perfil do participante, abordando aspectos como idade, sexo, estado civil e dados profissionais (profissão, tempo de formado, tempo de trabalho e especialização) e por 7 questões discursivas sobre o tema “Diabetes e Hipertensão”, totalizando assim 20 questões.

Para garantir sigilo do participante e a comparação entre diagnóstico pré e pós-capacitação, foi criado um código para cada participante. Esse código nos permitiu a comparação de cada sujeito antes e depois das capacitações, além de garantir o anonimato do mesmo. Foi recomendado que cada participante utilizasse como código os seis primeiros números do CPF, sendo assim, nem mesmo a pesquisadora poderia identificá-los.

As questões, discursivas foram elaboradas pela pesquisadora com base nas Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (Brasil, 2014), VI Diretriz Brasileira de Hipertensão (BRASIL, 2010), Cadernos da Atenção Básica nº 16: Diabetes (BRASIL, 2006 a) e Cadernos da Atenção Básica nº 15: Hipertensão Arterial Sistêmica (BRASIL,

2006 b). Estas foram posteriormente corrigidas por nove professores da área (mestres ou doutores), sendo que sete eram docentes da UFVJM e 2 docentes de universidades situadas em Belo Horizonte, MG. A distribuição das questões foi feita de tal forma que cada questão foi corrigida por 3 diferentes professores. Todos os professores colaboradores foram convidados para fazerem as correções das questões com base nas diretrizes para as correções elaboradas pela pesquisadora (Apêndice III), seguindo as mesmas referências.

No processo de avaliação, seguindo as diretrizes anteriormente citadas, cada uma das respostas às questões apresentadas aos participantes recebia uma nota de gradação entre zero e dez pontos. Era atribuída nota zero àquela resposta que não continha informação relativa à questão proposta ou que continha resposta incorreta. Eram atribuídos dez pontos àquela resposta que continha todas as informações necessárias. Valores intermediários (maiores que zero e menores que dez) eram atribuídos àquelas respostas que continham informações parciais. Portanto, quanto maior a pontuação obtida, maior o conhecimento apresentando pelo sujeito acerca do tema abordado em relação às questões apresentadas.

Importante ressaltar que as respostas às questões deste diagnóstico pré-capacitação foram corrigidas no mesmo momento da correção do teste pós-capacitação. Para garantir a imparcialidade por parte dos corretores, foram utilizadas duas estratégias:

- ▲ Criou-se um código para que apenas a pesquisadora pudesse diferenciar os questionários pré-capacitação e pós-capacitação;
- ▲ Os corretores não receberam os questionários originais para correção, mas sim as respostas transcritas, fidedignamente, pela pesquisadora.

5.5.2 MÓDULO DE CAPACITAÇÃO

Os Módulos de Capacitação consistiram, basicamente, de blocos temáticos que tinham como eixo principal o Diabetes e a Hipertensão. Os temas foram tratados desde a sua definição até as complicações mais graves, buscando assim a formação de uma base comum de conhecimento que orientava para a resolução de possíveis problemas. Os ministrantes foram escolhidos pela pesquisadora de acordo com o tema a ser tratado e sua formação acadêmica, além da sua área de atuação. Foi feita uma pesquisa de currículo, buscando principalmente profissionais especialistas e docentes que atuam na

região, para que as discussões fossem o mais próximo possível da realidade local. Foram convidados onze ministrantes, dentre eles haviam mestres, doutores, especialistas e médicos. Essa estratégia educacional permite que o tema seja abordado na forma teórico-prática, com apresentação de casos clínicos reais e discussão de situações-problema. Além disso, ocorreram debates envolvendo os sujeitos e os ministrantes. Houve uma grande variedade de material didático. Os módulos eram oferecidos semanalmente, sendo que um mesmo tema era trabalhado duas vezes por semana, sempre nas terças e quintas-feiras com duração máxima de duas horas cada, no intuito de que as turmas fossem menores, fomentando a espontaneidade e o diálogo entre o ministrante e o sujeito, além de permitir uma flexibilidade de datas para a participação dos integrantes em um maior número possível de módulos. Os encontros foram realizados em salas de aula da UFVJM, utilizando-se de todos os equipamentos de áudio-vídeo necessários.

5.5.3. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL PÓS-CAPACITAÇÃO

Após a conclusão dos Módulos de Capacitação, realizou-se novo diagnóstico situacional, com a aplicação do questionário-teste contendo as mesmas sete questões discursivas sobre Diabetes e Hipertensão apresentadas no questionário pré-capacitação. Buscou-se com isso verificar se os Módulos de Capacitação repercutiram no aprendizado dos participantes nos temas propostos. Essas questões foram corrigidas utilizando-se os mesmos métodos, critérios e pontuação utilizados na correção do questionário pré-capacitação. Ambos os questionários (pré e pós-capacitação) foram corrigidos ao final do projeto, garantindo-se o anonimato dos participantes, a não identificação das respostas pré e pós-capacitação de cada sujeito, evitando-se assim interferências no resultado. O período compreendido entre a realização do Diagnóstico Situacional Pré-Capacitação e do Diagnóstico Situacional Pós-Capacitação foi de 4 meses.

Os TCLEs, questionários e dados obtidos durante a realização desse projeto estão armazenados e permanecerão pelo período de cinco anos na sala da coordenadora da Pesquisa, no Prédio II, Campus I da UFVJM.

5.6 ANÁLISE DE DADOS

Os dados obtidos foram transcritos para meio eletrônico com a utilização de microcomputador e programas estatísticos adequados. Utilizou-se a planilha de armazenamento de dados do Programa Excel. Após a transcrição dos dados para a

planilha, foi feita uma análise exploratória dos dados para reconhecimento das variáveis e correção de possíveis erros e ou inconsistências da cota ou digitação de dados.

Para verificar a diferença entre as pontuações obtidas pelos participantes nos testes pré e pós-capacitação utilizou-se o teste T Student. Este deve ser utilizado para uma distribuição normal de dois grupos, mas com variância desconhecida. Adotou-se nível de significância de 0,05. Realizaram-se análises de estatística para a média, mediana e desvio padrão. Após as análises estatísticas, as variáveis foram descritas com utilização de gráficos e/ou tabelas que representassem os resultados do estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO



“Não é o quanto fazemos, mas quanto amor colocamos naquilo que fazemos. Não é o quanto damos, mas quanto amor colocamos em dar.”

(Madre Teresa de Calcutá)

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O grupo PET – Saúde/UFVJM era composto por 36 participantes no ano de 2013 quando deu-se início a esse trabalho. Todos foram convidados a participar do curso de capacitação em DM e HAS, composto por onze módulos teórico-práticos, oferecidos semanalmente. Entre os convidados, 32 aceitaram participar do projeto, sendo 22 (68,7%) estudantes e 10 (37,3%) profissionais da área da saúde. Seguindo a metodologia utilizada no Programa de Educação Permanente para Médicos da Estratégia de Saúde da Família, onde o ensino-aprendizado deve ser desenvolvido em pequenos grupos (SILVÉRIO, 2008), os interessados em participar foram distribuídos em:

* **Grupo 1** – 05 profissionais das categorias: Fisioterapeuta, Farmacêutico, Nutricionista e Enfermeiro e 12 estudantes dos cursos: Odontologia, Farmácia, Fisioterapia, Enfermagem e Nutrição.

* **Grupo 2** – 04 profissionais das categorias: Nutricionista, Farmacêutico e Enfermeiro e 11 estudantes dos cursos: Odontologia, Farmácia, Fisioterapia, Enfermagem e Nutrição.

Segundo Caldas et al. (2012), a participação de profissionais de diferentes categorias, bem como de estudantes das diversas áreas da saúde no PET-Saúde é importante no desenvolvimento do trabalho interdisciplinar, motivo pelo qual optou-se por essa forma de distribuição dos participantes.

Após a assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), deu-se início ao curso que ocorreu no período de outubro/2013 a fevereiro/2014 (4 meses), perfazendo uma carga horária total de 22 horas (Tabela 1).

TABELA 3 – Frequência da participação dos integrantes na Capacitação em Diabetes e Hipertensão ofertada para os membros do Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde, Diamantina, MG, 2013-14.

Carga Horária	Tema	N	Frequência%
02	DIABETES: Conceito, Etiologia, Classificação do Diabetes e Critérios para Diagnóstico.	29	90%
02	HIPERTENSÃO: Conceito, Etiologia, Classificação da Hipertensão e Critérios para diagnóstico.	25	78%
02	DIABETES: Epidemiologia	29	91%
02	HIPERTENSÃO: Epidemiologia	22	69%
02	DIABETES: Fluxo de atendimento ao Usuário/ Atribuições e competências da Equipe de Saúde da Família/ Rotina de Atendimento Médico e de Enfermagem	18	57%
02	HIPERTENSÃO: Fluxo de atendimento ao Usuário/ Atribuições e competências da Equipe de Saúde da Família/ Rotina de Atendimento Médico e de Enfermagem	15	47%
02	Estratificação de risco e Programas do Governo para o enfrentamento ao Diabetes e à Hipertensão	20	63%
02	Tratamento farmacológico e não farmacológico do Diabetes e da Hipertensão	27	84%
02	Complicações Agudas e Crônicas do Diabetes e da Hipertensão	22	69%
02	<i>Screening</i> em Diabetes	18	56%
02	Regulação de Acesso em Redes de Atenção à Saúde para pacientes Hipertensos e Diabéticos	14	44%

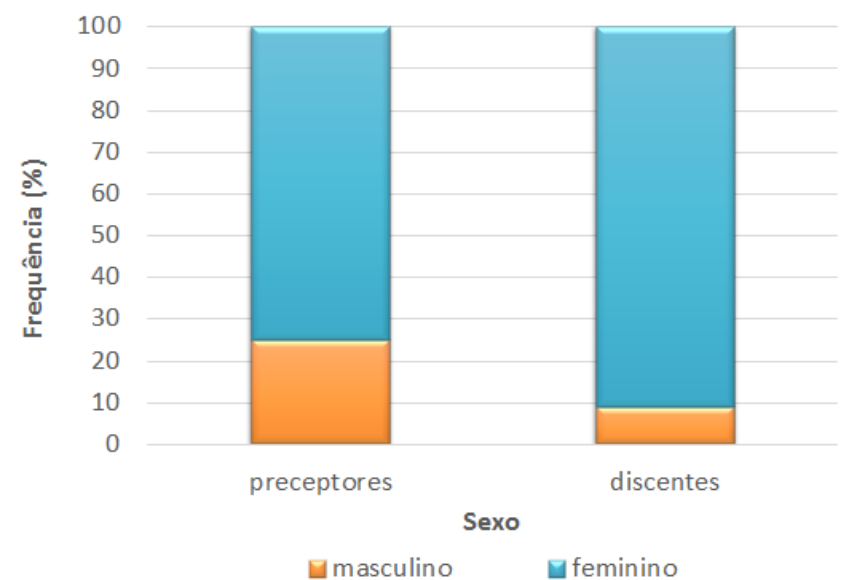
Os temas trabalhados nesta Capacitação, tais como epidemiologia, classificação etiológica, critérios para diagnóstico e tratamento farmacológico e não-farmacológico para o Diabetes e Hipertensão, seguiram a VI Diretriz Brasileira de Hipertensão

(BRASIL, 2010), bem como as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (BRASIL, 2014).

A frequência média dos participantes foi de 67,9% ($dp \pm 0,17$), demonstrando o interesse por parte dos mesmos em participar das capacitações ofertadas. Embora tenha sido observada uma frequência alta em alguns módulos (como é o caso daqueles em que foi trabalhado o conceito, etiologia, critérios para diagnóstico, epidemiologia e tratamento farmacológico e não farmacológico), em outros (como é o caso do fluxo do atendimento ao usuário; *screening* em DM e Regulação) observou-se uma participação relativamente baixa. Este fato pode ter ocorrido em virtude de uma sobrecarga das atividades discentes no período de oferta dos Módulos de Capacitação e não do desinteresse dos participantes.

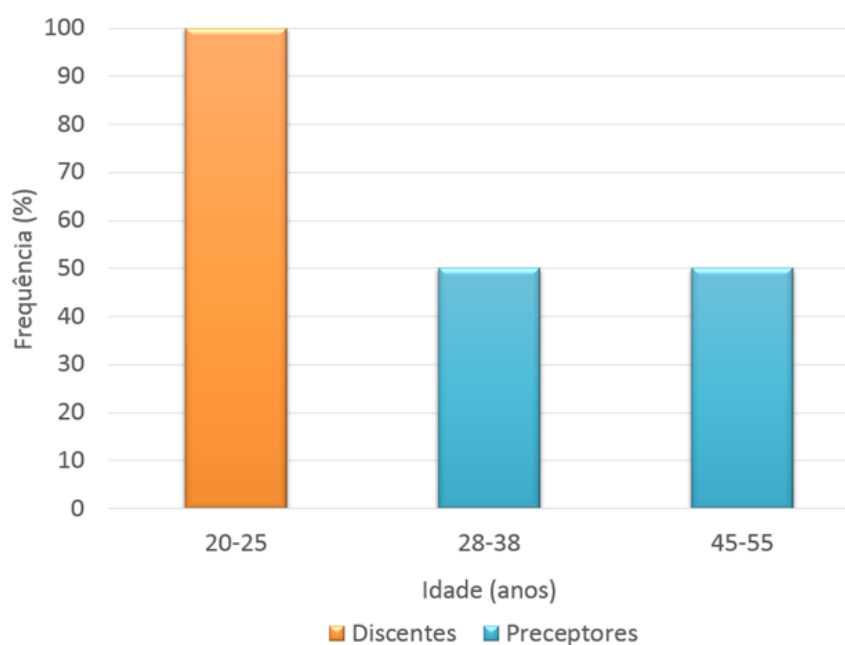
A maioria dos participantes, tanto preceptores (75,0%) quanto discentes (91,0%), eram do sexo feminino (Figura 1). Dados semelhantes foram encontrados por Caldas et al. (2012), ao avaliarem o gênero dos participantes do PET-Saúde da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e por Freitas et al. (2013) ao delinearem o perfil dos integrantes do PET-Saúde em duas instituições de ensino superior, encontrando-se 86,8% e 85,0% de integrantes do gênero feminino, respectivamente, dados estes que corroboram nossos achados.

FIGURA 2 – Distribuição por sexo dos participantes da Capacitação em Diabetes e Hipertensão ofertados aos membros do Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde, Diamantina, MG, 2013-14.



A idade dos participantes variou de 20 a 25 anos (discentes) e de 28 a 55 anos (preceptores), conforme demonstrado na Figura 3:

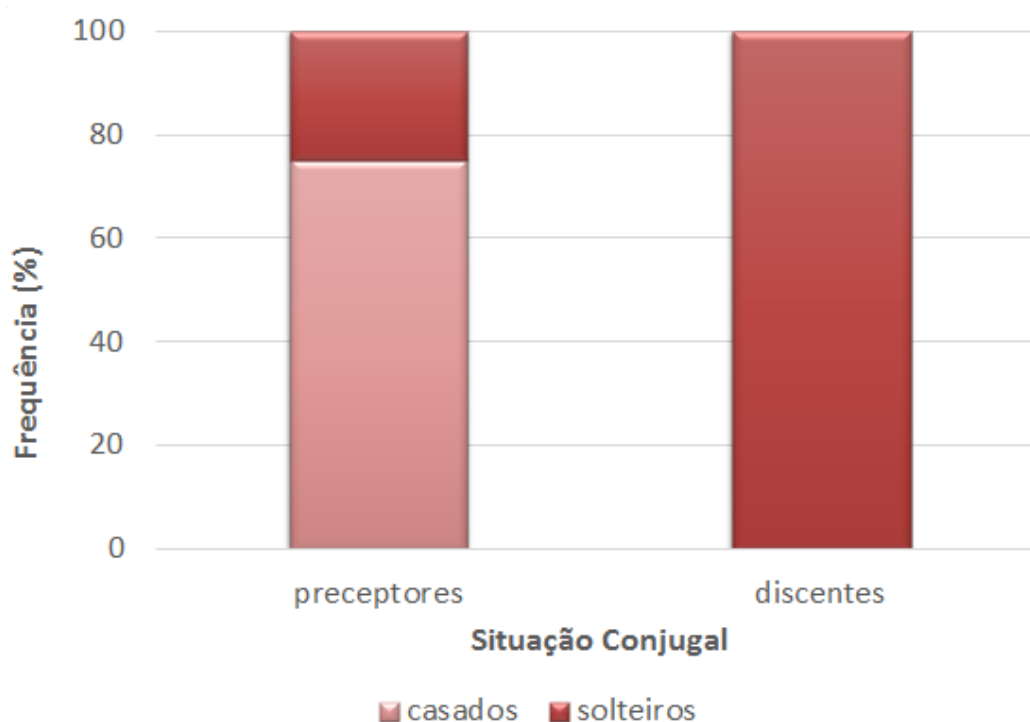
FIGURA 3 – Distribuição por faixa etária dos participantes da Capacitação em Diabetes e Hipertensão, Diamantina, MG, 2013-14



A mediana dos participantes foi calculada em 23 anos. Dados semelhantes foram encontrados em outro estudo desenvolvido em Belo Horizonte onde observou-se que a mediana da idade dos participantes (discentes) concentrou-se na faixa etária de 22 anos (PINTO et al., 2013). Já Freitas et al. (2013), ao analisar a repercussão do PET- Saúde na formação de estudantes em duas universidades de Santa Maria, Rio Grande do Sul, observou que os participantes destes grupos estavam na faixa etária de 18 a 46 anos.

A figura 4 apresenta a distribuição dos participantes em relação à situação conjugal:

FIGURA 4 - Distribuição por situação conjugal dos participantes da Capacitação em Diabetes e Hipertensão ofertada aos membros do Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde, Diamantina, MG, 2013-14.



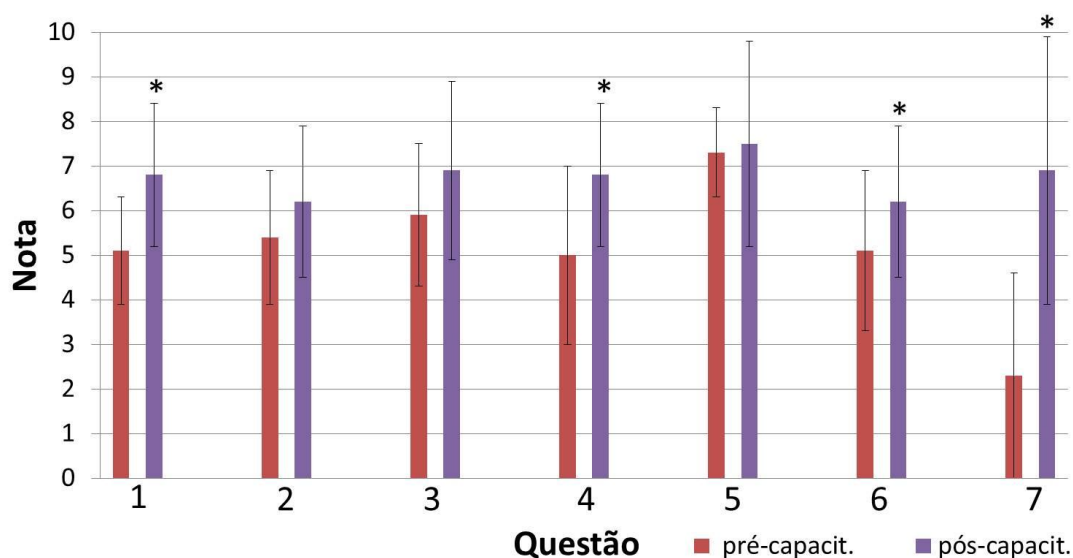
Em relação à situação conjugal dos participantes, observou-se que os mesmos estavam distribuídos em duas categorias, sendo que 100% dos discentes eram solteiros. Acredita-se que este achado deva-se à faixa etária dos mesmos. Já os preceptores, em sua maioria, eram casados (75%). Camelo; Angerani 2008 verificaram que a maioria dos profissionais da saúde de sua pesquisa era casada, o que corrobora com os nossos achados.

Os integrantes do PET-Saúde que se disponibilizaram a participar desta capacitação foram questionados quanto a uma possível participação anterior em algum curso ou capacitação onde os temas DM ou HAS tenham sido trabalhados. Todos os profissionais afirmaram nunca terem tido nenhuma participação em cursos ou capacitações com este enfoque e principalmente com esta modalidade educacional.

No intuito de averiguar a efetividade das estratégias educacionais utilizadas, comparou-se a nota obtida pelos profissionais nos questionários pré e pós-capacitação. Estes continham sete questões discursivas, como já explicitado anteriormente em Material e Métodos.

Para a análise das respostas dos questionários, foram selecionados apenas os participantes com frequência igual ou superior à 60% nas capacitações ofertadas. Dessa forma, o número total de participantes nessa etapa da pesquisa foi de 15 petianos e preceptores. Os resultados obtidos pelos questionários são apresentados na Figura 5.

Figura 5. Resultados obtidos a partir da análise das respostas dadas pelos participantes aos questionários pré e pós-capacitação, aplicados para os integrantes do grupo PET-Saúde no Município de Diamantina, MG, 2013-2014. “Questão 1: De acordo com seus conhecimentos defina Diabetes e Hipertensão, suas etiologias e os principais critérios para o seu diagnóstico.” Questão 2: “O que você tem a dizer sobre a epidemiologia do Diabetes e da Hipertensão, principalmente nas últimas décadas?”. Questão 3: “Defina quais são as atribuições e competências de cada um dos membros da Equipe de Saúde da Família para com o usuário no tratamento do Diabetes e Hipertensão.” Questão 4: “Quais são as principais complicações agudas e crônicas do Diabetes e da Hipertensão?”. Questão 5: “Cite os principais tratamentos farmacológicos e não farmacológicos para o Diabetes e a Hipertensão.” Questão 6: “Quais são as medidas adotadas pelo Governo para o enfrentamento à Hipertensão e ao Diabetes?” Questão 7: “Escreva sobre o funcionamento da Regulação no município de Diamantina, MG, bem como sobre sua importância para o Sistema de Saúde.”



A análise da figura 5 permite-nos perceber que houve uma melhora significativa nas respostas dadas a quatro, das sete questões propostas no questionário pós-capacitação quando analisados pelo Teste T Student, diferença esta que não pode ser explicada pelo acaso. Acredita-se que esses resultados poderiam ter sido melhores, não fosse o pouco tempo de que os sujeitos dispunham para a participação nas capacitações, por estudarem ou mesmo trabalharem em outros lugares, o que pode ter contribuído para que não pudessem comparecer a todas as capacitações.

Em relação às questões que obtiveram diferença significativa, sendo elas as questões 1, 4, 6 e 7. Na questão 1 ao abordarmos sobre o conceito, etiologia e

classificação da Hipertensão e do Diabetes, os participantes no questionário pré-capacitação obtiveram uma média de 5,1 pontos para esse tema. Já no questionário pós-capacitação, essa média subiu para 6,8, ocasionando em um aumento de 33% em relação ao questionário anterior. Este fato pode indicar um efeito positivo dos MC uma vez que os temas foram trabalhados de forma teórica com aula expositiva e discussão de casos.

Quando se tratou das principais complicações agudas e crônicas do Diabetes e da Hipertensão (questão 4), o aumento foi de 36%, considerando que no questionário pré-capacitação a média foi de 5,0 pontos e no questionário pós-capacitação essa média subiu para 6,8. Este fato sugere que os sujeitos conseguiram apreender conhecimentos e informações durante os MC ofertados, de forma a compreender mais sobre as complicações causadas pelo descontrole dessas doenças.

Em relação às medidas adotadas pelo governo para o enfrentamento da Hipertensão e Diabetes (questão 6), o aumento foi de 22%, sendo que a média da nota do questionário inicial foi de 5,1 e a do final foi de 6,2 sugerindo maior conhecimento dos participantes em relação às medidas adotadas para o enfrentamento e controle dessas doenças.

Já em relação ao funcionamento da Regulação no município de Diamantina, a média do questionário inicial foi de 2,3 pontos e no questionário pós-capacitação a média foi de 6,9 resultando em um aumento de 200% em relação à nota inicial. Isto sugere uma efetividade dos MC ofertados, uma vez que os participantes conseguiram assimilar as informações que foram dadas, consolidando o conhecimento, o que se espera que ocorra.

O trabalho de Amaral et al. (2014) corrobora com os nossos resultados, uma vez que estes autores também mostraram que a capacitação contribuiu para uma melhoria da performance profissional. Em seu estudo, avaliou-se o impacto da capacitação dos profissionais de saúde envolvidos no rastreamento do câncer do colo de útero em Unidades Básicas de Saúde do município de Goiânia, GO, no qual foi observado uma melhora expressiva na conduta dos profissionais diante o problema, bem como um aumento significativo na proporção de amostras satisfatórias, de 70,4% para 80,2%. Do mesmo modo, Silva (2014) ao analisar a ocorrência do tracoma em escolares e o

impacto do Treinamento de Habilidades Clínicas (THC) para profissionais de saúde no município de Turmalina, MG, observou uma significativa melhora ao comparar os acertos nos questionários pré e pós-capacitação, sendo que no segundo, a pontuação foi significativamente maior. Além disso, esse trabalho nos mostra que 73% dos profissionais participantes do estudo foram considerados bons ou excelentes em relação ao conhecimento teórico, bem como, em relação às habilidades clínicas apreendidas após a participação nos MC e THC.

Vitalle; Almeida e Silva (2010) em seu trabalho de capacitação em Atenção Integral à Saúde do Adolescente avaliaram o modelo de capacitação desenvolvido para instrumentalizar pediatras já inseridos no mercado de trabalho por meio de questionários pré e pós-capacitação. Estes autores observaram um aumento no número de acertos de 61,5% (pré-capacitação) para 84,6% (pós-capacitação). Do mesmo modo, Silva et al. (2012) em seu trabalho sobre capacitação do Agente Comunitário de Saúde na prevenção do câncer de colo uterino evidenciou o êxito de sua proposta, uma vez que os participantes demonstraram terem assimilado o conteúdo e organizado os conceitos trabalhados envolvendo-se com o aprendizado e acrescentando a ele suas próprias vivências diárias. Estes trabalhos demonstram a importância de se manter os profissionais da saúde inseridos em programas de educação permanente, bem como a necessidade do envolvimento dos estudantes nos principais problemas de saúde para que possam formar-se como profissionais mais capacitados e atualizados na realidade da saúde pública.

Silva; Ogata e Machado (2007) avaliaram alguns impactos e perspectivas da capacitação dos trabalhadores de saúde na atenção básica no município de São Carlos, SP a partir do ano de 2003. Estes autores recomendaram que as propostas de capacitação seja contextualizadas na realidade do trabalho em saúde, além de que sejam implementadas numa política de valorização do trabalhador. O que vem ao encontro da educação permanente, pois esta estratégia visa a transformação da educação em serviço. Além disso, Oliveira et al. (2014), relatam sobre a capacitação dos Agentes Comunitários de Saúde no tema “aleitamento materno e alimentação complementar no âmbito da atenção primária” realizado no município de Belo Horizonte, MG. Esses autores ressaltam a importância das capacitações para as comunidades locais, uma vez que a interação e a troca de saberes modificam o perfil dos profissionais ao aproximá-los da realidade dos usuários, possibilitando um atendimento integral à saúde. Do

mesmo modo, Sarreta (2009) afirma que a EPS assume um papel de informação e formação em um processo permanente e participativo. Segundo este autor, há uma necessidade de se estabelecer uma nova relação entre os profissionais de saúde e os usuários do SUS, rompendo principalmente com o modelo fragmentado e descontinuado de atenção existente. No presente trabalho foi possível perceber que a EPS pode impactar positivamente a Atenção Primária à Saúde capacitando os profissionais, bem como contribuindo para a formação dos estudantes que logo ingressarão no mercado de trabalho. A EPS, devido a seus métodos de prática reflexiva, aprendizagem significativa e problematização baseada no serviço mostra-se verdadeiramente efetiva, pois além de transformar o sujeito, modifica suas práticas de forma que ele possa atuar de forma mais integral.

Em relação às questões em que não se encontraram diferenças significativas nas respostas dadas aos questionários pré e pós-capacitação atribui-se este fato à necessidade de se aprofundar mais em tais temas, reforçando os benefícios que a Educação Permanente pode trazer tanto para os profissionais como para os educandos. Dados semelhantes foram encontrados por Araújo et al. (2015), após avaliarem a retenção da informação recebida na capacitação de Agentes Comunitários de Saúde na área de saúde auditiva infantil, onde foi possível observar uma discreta melhora após as capacitações no que se refere aos aspectos gerais da deficiência auditiva e uma redução em percentual do conhecimento geral dos ACS sobre a saúde auditiva infantil. Amador et al. (2011) afirma que a produção do cuidado fundamenta-se principalmente na vivência com o trabalho e na busca individual de conhecimento. Esses autores afirmam ainda que as dificuldades enfrentadas no processo formativo devem ser sanadas pela capacitação profissional, de forma a subsidiar a formação de profissionais com uma perspectiva mais problematizadora e capazes de promover uma atenção integral, humanizada e resolutiva.

Espera-se que os profissionais de saúde, bem como os petianos que participaram da capacitação em DM e HAS possam disseminar o conhecimento adquirido para outros profissionais, abrindo uma perspectiva de que a APS passe a contar com um rol de profissionais (e futuros profissionais) capazes de contribuir para um melhor acompanhamento e controle de usuários acometidos por DM e HAS, reduzindo assim as complicações advindas dessas doenças.

CONCLUSÕES



“Pois ser mestre é isso: ensinar a felicidade.”

(Rubem Alves)

7. CONCLUSÕES

A partir da análise dos resultados obtidos neste trabalho, pode-se concluir que:

Os participantes desta pesquisa, embora tenham afirmado não terem participado de nenhuma capacitação ou curso que abordasse os temas DM e HAS, possuíam um conhecimento prévio acerca de tais doenças, provavelmente adquirido durante a sua formação acadêmica ou na sua atuação profissional;

Os módulos de capacitação possibilitaram um aprofundamento do conhecimento em temas relativos à DM e HAS.

A EPS, através de abordagens teóricas e práticas como as utilizadas nos módulos de capacitação, possibilita um aprendizado eficaz tanto aos discentes quanto aos profissionais da saúde.

REFERÊNCIAS



“Educar não é repetir palavras, é criar ideias, é encantar.”

(Augusto Cury)

REFERÊNCIAS

ABEGUNDE, Dele et al. *The burden and costs of chronic diseases in lowincome and middle-income countries*. Lancet, v. 370, n. 9603, p. 1929-38, 2007.

ALESSI, Alexandre et al. *IV Diretriz para uso da monitorização ambulatorial da pressão arterial / II Diretriz para o uso da monitorização residencial da pressão arterial*. Arq Bras Cardiol, v. 85 supl. II, p. 5–18, 2005.

ALESSI, Alexandre. *Automedida da pressão arterial - Opinião do agonista*. Rev. Bras Hipertens, v.15 p. 196–198, 2008.

ALWAN, Alan et al. *Monitoring and surveillance of chronic non communicable diseases: progress and capacity in high-burden countries*. Lancet. v. 376, p.1861-1868, 2010.

AMADOR, Daniela Doulavince et al. *Concepção dos enfermeiros acerca da capacitação no cuidado à criança com câncer*. Texto Contexto Enferm. Florianópolis, v 20. p 94-101. 2011.

AMARAL, Ariadne Ferreira et al . *Impacto da capacitação dos profissionais de saúde sobre o rastreamento do câncer do colo do útero em unidades básicas de saúde*. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. Rio de Janeiro , v. 36, n. 4, Apr. 2014.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. *Diagnosis and classification of diabetes mellitus*. Diabetes Care v. 36, p.11-66, 2013.

ARAÚJO Telma Leite de et al. *Análise de indicadores de risco para hipertensão arterial em crianças e adolescentes*. Rev. Esc Enferm USP v.42, n.1, 2008.

ARAÚJO, Dolores; MIRANDA, Maria Claudina Gomes de; BRASIL, Sandra L. *Formação de profissionais de saúde na perspectiva da integralidade*. Rev. Baian.de Saúde Pública, v.31, Supl.1, p.20-31 jun. 2007.

ARAÚJO, Eliene Silva et al. *Capacitação de Agentes Comunitários de Saúde na área de saúde auditiva infantil: retenção da informação recebida*. Rev CEFAC. v 17. 2015.

ASSUMPÇÃO, Elvira Cancio et al. *Comparação dos fatores de risco para amputações maiores e menores em pacientes diabéticos de um Programa de Saúde da Família*. J Vasc Bras, v. 8, n. 2, 2009.

BANCO MUNDIAL. *Enfrentando o desafio das doenças não-transmissíveis no Brasil*. Relatório No 32576-BR. 15 de novembro de 2005.

BAHIA, Luciana et al. *The costs of type 2 diabetes mellitus outpatient care in the Brazilian Public Health System*. Value in Health. v.14, p.137-140. 2011.

BRASIL. *Caderno de Informação da Saúde Suplementar. Beneficiários, operadoras e planos*. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Saúde Suplementar, Dez 2009.

BRASIL. *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes*; São Paulo: AC Farmacêutica, 2014.

BRASIL. Lei nº 11.129, de 30 de junho de 2005. *Institui o Programa Nacional de Inclusão de Jovens*. Brasília; 2005.

BRASIL. Lei nº 11.180, de 23 de setembro de 2005. *Institui o Programa de Educação Tutorial – PET e dá outras providências*. Brasília; 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. *Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina*. Brasília: Ministério da Educação, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Políticas de Saúde. Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus: hipertensão arterial e diabetes mellitus / Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Brasília: Ed. Ministério da Saúde; 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Ministério da Saúde. *Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde – Pró-Saúde*. Brasília; 2007.

Brasil. Ministério da Saúde (MS). Ministério da Previdência e Assistência Social. *Boletim da 8ª Conferência Nacional de Saúde*. Ed. Brasília: DF; 1986.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro Portaria GM/MS nº 1.996, de 20 de agosto de 2007. *Dispõe sobre as diretrizes para a implementação da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde e dá outras providências*. Diário Oficial da União [da República Federativa do Brasil]. Brasília, 20 de agosto de 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Hipertensão Arterial Sistêmica*. Cadernos de Atenção Básica. Brasília, n. 37, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.654, de 19 de julho de 2011 a. *Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde, o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) e o Incentivo Financeiro do PMAQ-AB, denominado Componente de Qualidade do Piso de Atenção Básica Variável - PAB Variável*. Diário Oficial da União [da República Federativa do Brasil]. Brasília, 20 de julho de 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. *Programa de Agentes Comunitários de Saúde – PACS*. Brasília. 40 p. 2001.

Brasil. Portaria nº 3, de 7 de maio de 2009. Estabelece orientações e diretrizes para a concessão de bolsas de iniciação ao trabalho, tutoria acadêmica e preceptoria para a execução do Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde – PET-Saúde. Brasília; 2009.

BRASIL. Portaria Interministerial nº 1.802, de 26 de agosto de 2008. *Institui o Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde – PET-Saúde*. Brasília; 2008.

BRASIL. Portaria Interministerial nº 3.019, de 26 de novembro de 2007. *Dispõe sobre o Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde – Pró-Saúde para os cursos de graduação da área da saúde*. Brasília; 2007.

BRASIL. V *Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial*. Arq Bras Cardiol v. 89 p 24–78, 2007.

BRASIL. VI *Diretrizes Brasileiras de Hipertensão*. Sociedade Brasileira de Cardiologia / Sociedade Brasileira de Hipertensão / Sociedade Brasileira de Nefrologia. Arq Bras Cardiol v. 95, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Diabetes Mellitus*. Cadernos de Atenção Básica - n.º 16, Brasília. 2006. a

BRASIL. Ministério da Saúde. *Hipertensão Arterial Sistêmica*. Cadernos de Atenção Básica – n.º 15. Brasília. 2006. b

BRASIL, Ministério da Saúde. SisHiperdia. TabNet. Informações estatísticas. Disponível em <hiperdia.datasus.gov.br>, Acesso em 24 mar 2014.

BRASILIA, DF. Secretaria de Atenção à Saúde. *Estratégias para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica*. Cadernos de Atenção Básica, nº 35, 2014.

CALDAS, Juliana Barreto et. al. A Percepção de Alunos Quanto ao Programa de Educação Pelo Trabalho para a Saúde – PET-Saúde. Revista Brasileira de Educação Médica, v 36. 2012.

CAMELO, Silvia Helena Henrique; ANGERAMI, Emilia Luigi Saporiti. *Formação de Recursos Humanos para a estratégia de Saúde da Família*. Ciências Cuidado Saude., p. 45-52, jan./mar. 2008.

CARNEIRO JUNIOR, Nivaldo; JESUS, Christiane Herold de; CREVELIM, Maria Angélica. *A Estratégia Saúde da Família para a equidade de acesso dirigida à população em situação de rua em grandes centros urbanos*. Saúde Soc., São Paulo, v. 19, n. 3, p. 709-716, set. 2010.

CARVALHO, Jairo de Jesus Mancilha; SILVA, Nelson Albuquerque de Souza. Os Yanomami no INTERSALT. Arq Bras Cardiol, v 80, p. 289-294. 2003

CESARINO, Cláudia et al. *Prevalência e fatores sociodemográficos em hipertensos de São José do Rio Preto*. Arq Bras Card v. 91 p.31–35, 2008.

CORDEIRO, H. Instituto de Medicina Social e a Luta pela Reforma Sanitária: Contribuição à Historia do SUS. Physis, 2004.

CRUZ, C. S. S. Avaliação do Programa de Educação Permanente para Médicos da Estratégia de Saúde da Família na Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha de Minas Gerais. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, 2013. 181p.

DOCUMENTO DO BANCO MUNDIAL. *Enfrentando o desafio das doenças não transmissíveis no Brasil*. Relatório No 32576-BR. 15 de novembro de 2005.

DUARTE, Teresa. *A possibilidade da investigação a 3: reflexões sobre triangulação (metodológica)*. Centro de investigações e estudos de sociologia (CIES). Lisboa, Portugal. 24 p, 2009.

DUNCAN, Bruce; SCHMIDT, Maria Inês; GIUGLIANI, Elsa. *Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseada em evidências*. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

ESCOREL, Sarah et al. *O Programa de Saúde da Família e a construção de um novo modelo para a atenção básica no Brasil*. Rev Panam Salud Publica. Washington, vol.21 no.2, p. 164-176, fev./mar. 2007.

FARAH, Beatriz Francisco. *Educação permanente no processo de organização em serviços de saúde: as repercussões do curso introdutório para equipes de saúde da família – experiência do município de Juiz de Fora/MG*. Rio de Janeiro; UERJ, 2006. 272 p. Tese (Doutorado) - Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

FERNANDES, Viviane Braga Lima et al. *Interações sensíveis na atenção primária como indicador de avaliação da Estratégia Saúde da Família*. Rev. Saúde Pública, São Paulo, v. 43, n. 6, p. 928-936, dez. 2009.

FERRAZ, Lucimare. *O PET-Saúde e sua interlocução com o Pró-Saúde a Partir da Pesquisa: o relato dessa experiência*. Rev. Bras. de Educação Médica. V. 36 p. 166-171, 2012.

MACGREGOR, GA. *A comprehensive review on salt and health and current experience of worldwide salt reduction programmes*. J Human Hypertens v. 23 p. 363–384, 2009.

FREITAS, Paula Hubner et al. *Repercussões do PET-Saúde na formação de estudantes da área da saúde*. Esc Anna Nery v 17. p 496 – 504. 2013.

GIL, Célia Regina Rodrigues. *Atenção primária, atenção básica e saúde da família: sinergias e singularidades do contexto brasileiro*. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 22, n. 6, p. 1171-1181, jun. 2006.

GALVÁN, Gabriela Bruno; AMIRALIAN, Maria Lúcia Toledo Moraes. *Corpo e identidade: reflexões acerca da vivência de amputação*. Estud Psicol;26(3):391-98. 2009.

GOMES, Marcia Constância Pinto Aderne; PINHEIRO, Roseni. *Acolhimento e vínculo: práticas de integralidade na gestão do cuidado em saúde em grandes centros urbanos*. Interface Comum Saúde Educ, 2005.

GONÇALVES, Marcelo Rodrigues et al. *A qualidade da atenção primária e o manejo do Diabetes Mellitus*. Rev Bras Med Fam Comunidade. Rio de Janeiro. v.8 n.29, 2013.

GOULAR, Flávio. *Doenças crônicas não transmissíveis: estratégias de controle e desafios e para os sistemas de saúde*. Organização Pan-Americana da saúde / Organização Mundial da Saúde. Brasília, 2011.

GUIMARÃES, Isabel Cristina Brito et al. *Pressão arterial: efeito do índice de massa corporal e da circunferência abdominal em adolescentes*. Arq Bras Cardiol v.6. p. 426–432, 2008.

GUS, Miguel. *Ensaio clínico em hipertensão sistólica isolada*. Rev Bras Hipertens v.16 p. 26–28, 2009.

HADDADI, Ana Estela et al. *Programa de Educação Pelo Trabalho para a Saúde - PET-Saúde*. Cadernos ABEM. Vol. 5. Outubro de 2009.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. IDF Diabetes Atlas [Internet]. v 6. 2014. Acesso em: <http://www.idf.org/diabetesatlas>.

JUNIOR, Ailton Cezário Alves. *Consolidando a rede de atenção às condições crônicas: experiência da rede hiperdia de Minas Gerais*. Brasília, 2011.

KIKUYA, Mosahiro et al. *On Behalf of the International Database on Ambulatory blood pressure monitoring in relation to Cardiovascular Outcomes (IDACO) Investigators Diagnostic Thresholds for Ambulatory Blood Pressure Monitoring Based on 10-Year Cardiovascular Risk*. Circulation v.115 p. 2145–2152, 2007.

KIM, SOO-JEONG; KIM, DAI-JIN. *Alcoholism and Diabetes Mellitus*. Diabetes Metab J. v.36 p.108-15, 2012.

LEVY, Flávia Mauad; MATOS, Patrícia Elizabeth de Souza; TOMITA, Nilce Emy. *Programa de agentes comunitários de saúde: a percepção de usuários e trabalhadores da saúde*. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 197-203, fev. 2004.

MACHADO, Maria de Fátima et al. *Integralidade, formação de saúde, educação em saúde e as propostas do SUS - uma revisão conceitual*. Ciênc. Saúde Coletiva. Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 335-342, 2007.

MALTA, Deborah Carvalho et al. *Doenças crônicas não-transmissíveis: mortalidade e fatores de risco no Brasil, 1990 a 2006*. Ministério da Saúde, Brasília. Pág 337–362, 2009.

MALTA, Deborah Carvalho et al. *Mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e suas regiões, 2000 a 2011*. Epidemiol Serv Saude. v. 23 p. 599-608, 2014.

MALTA, Deborah Carvalho; JUNIOR, Jarbas Barbosa da Silva. *O Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil e a definição das metas globais para o enfrentamento dessas doenças até 2025: uma revisão*. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, v. 22 p.151-164, jan-mar, 2013.

MALTA, Deborah Carvalho; NETO, Otaliba Libânio de Moraes; JUNIOR, Jarbas Barbosa da Silva. *Apresentação do plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011 a 2022*. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, v.20 p.425-438,out-dez, 2011.

MANCIA, Giuseppe et al. *Long-term risk of sustained hypertension in white-coat or masked hypertension*. Hypertension v.54 p.226–232, 2009.

MARTINEZ, Maria Carmem; LATORRE, Maria do Rosário Dias de Oliveira. *Fatores de Risco para Hipertensão Arterial e Diabetes Mellito em Trabalhadores de Empresa Metalúrgica e Siderúrgica*. Arq Bras Cardiol v.87 p. 471–479, 2006.

MENDES, Eugênio Vilaça. *As redes de atenção à saúde*. Ciênc. Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 15, n. 5, p. 2297-2305, ago. 2010.

MENDES, Eugênio Vilaça. *As redes de atenção à saúde*. Organização Pan-Americana da Saúde Organização Mundial da Saúde Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Brasília-DF. 2011.

MENDES, Eugênio Vilaça. *O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia de saúde da família*. Organização Pan-Americana da Saúde Organização Mundial da Saúde Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Brasília-DF 2012. 515 p.

MENDONÇA, Maria Helena Magalhães; GIOVANELLA, Lígia. *Formação em política pública de saúde e domínio da informação para o desenvolvimento profissional*. Ciênc. Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 601-610, jun. 2007.

MILIOLI, Renata et al. *Qualidade de vida em pacientes submetidos à amputação*. Ver Enferm UFSM. v 2. p 311-319, 2012.

MINAS GERAIS. Secretaria do Estado de Saúde. *Atenção à Saúde do Adulto: Linha-Guia de Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus e Doença Renal Crônica*. Belo Horizonte: SAS/ MG 2013.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Saúde. Resolução SES/MG 3229 18 de abril de 2012. *Dispõe sobre as normas gerais do Programa de Educação Permanente/PEP para médicos de família e dá outras providências*. Imprensa Oficial do Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, 19 abr. 2012.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretária de Políticas de Saúde. *Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus: hipertensão arterial e diabetes mellitus / Departamento de Ações Programáticas Estratégicas*. Brasília: Ed. Ministério da Saúde; 2001.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. *Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022*. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.

MOURA, Ionara Holanda de et al. *Prevalência de hipertensão arterial e seus fatores de risco em adolescentes*. Acta Paul Enferm, v.28 p. 81-86, 2015.

NAKASATO, Miyoko. *Sal e Hipertensão Arterial*. Rev Bras Hipertens v.11 p.95–97, 2004.

NASCIMENTO, Paulo Roberto; ZIONI, Fabiola. *O Sistema Único de Saúde como observatório de direitos sociais: uma reflexão a partir das Ciências Sociais*. Interface Comum Saúde Educ, 2010.

OLIVEIRA, Ana Paula Della Nina et al. Capacitação dos agentes comunitários de saúde em aleitamento materno e alimentação complementar no âmbito da atenção primária, em Belo Horizonte, Minas Gerais. Rev. APS. v 17. P 106-110. Jan/mar 2014.

OLIVEIRA, Camila et al. *Heritability of cardiovascular risk factors in a Brazilian population: Baependi Heart Study*. BMC Medical Genetics, v. 9:32, 2008.

OMS. Cuidados Inovadores para Condições Crônicas Componentes. Organização Mundial de Saúde, Suíça. 2002

Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Declaração de Alma-Ata. In: Conferência Internacional Sobre Cuidados Primários de Saúde, 6-12 set 1978, Alma-Ata. Disponível em: <http://www.opas.org.br/promocao/uploadArq/Alma-Ata>. Saúde, 2002.

PARATI, Gianfranco et al. *European Society of Hypertension guidelines for blood pressure monitoring at home: a summary report of the Second International Consensus Conference on Home Blood Pressure Monitoring*. J Hypertens, v.26 p.1505–1526, 2008.

PEREIRA, Marta et al. *Differences in prevalence, awareness, treatment and control of hypertension between developing and developed countries*. J Hypertension, v.27 p.963–975, 2009.

PESCATELLO, Linda et al. *American College of Sports Medicine position stand. Exercise and hypertension*. Med Sci Sports Exerc v.36 p.533–553, 2004.

PICKERING, Tomas et al. *Call to action on use and reimbursement for home blood pressure monitoring: a joint scientific statement from the American Heart Association, American Society of Hypertension, and Preventive Cardiovascular Nurses Association*. Hypertension v.52 p.10–29, 2008.

PINTO, Ana Carolina Martins et al. Percepção dos alunos de uma universidade pública sobre o Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde. Ciência & Saúde Coletiva, v. 18. p 2201-2210. 2013.

RABELLO, Cláudia Pereira; PIERIN, Angela Maria Geraldo; MION, Décio Mion. *Healthcare professionals' knowledge of blood pressure measurement*. Rev Esc Enferm USP v.38 p.127–134, 2004.

REIBER, G. E. Epidemiologia das úlceras e amputações do pé diabético. In: Bowker JO, Pfeifer MA. Levin e O'Neal o pé diabético. 6.ed, Rio de Janeiro: Di- Livros. cap.2, p.13-33. 2002.

RIBEIRÃO PRETO, Secretaria Municipal de Saúde. *Protocolo de atendimento em Hipertensão e Diabetes*, 2011.

ROSÁRIO, Tânia Maria do et al. *Prevalência, controle e tratamento da hipertensão arterial sistêmica em Nobres, MT*. Arq Bras Card v.93, 2009.

SARRETA, Fernanda Oliveira. Educação permanente em saúde para os trabalhadores do SUS. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica. 248 p. 2009.

SCAIN, Suzana Fiori et al. Type 2 diabetics patients attending a nurse educator have improved metabolic control. Diab Res Clin Pract. v 77. 2007.

SCHERR, Carlos; RIBEIRO, Jorge Pinto. *Gênero, Idade, Nível Social e Fatores de Risco Cardiovascular: Considerações Sobre a Realidade Brasileira*. Arq Bras Cardiol v.93, 2009.

SCHMIDT, Maria Inês et al. *Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais*. Saúde no Brasil v.4, 2011.

SILVA, Cláudia Maria Tetê da; VASCONCELOS, Gilmar Barros; MATOS FILHO Sílvia Arcanjo. *Educação permanente em saúde: fatores que limitam a participação dos trabalhadores*. Salvador: UFBA. 37 p. Especialização (Monografia) – Núcleo de PósGraduação em Administração da Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2010.

SILVA, Evanildo José da. Ocorrência do tracoma em escolares e o impacto do treinamento de habilidades clínicas para profissionais de saúde em Turmalina, MG, Brasil. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. 119 p. 2014.

SILVEIRA, Kelly Fernandes; FERREIRA, Paola Aparecida Alves; FERNANDES, Daisy de Rezende Figueiredo Fernandes; OLIVEIRA, Leida Calegário. *Abordagem do Tema Diabetes Mellitus no Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde em Diamantina*. Rev Universidade Vale do Rio Verde, v 12, 2014.

SILVA, Jaqueline Alcântara Marcelino da, PEDUZZI, Marina. *Educação no Trabalho na Atenção Primária à Saúde: interfaces entre a educação permanente em saúde e o agir comunicativo*. Saúde Soc. São Paulo, v.20, n.4, p.1018-1032, 2011.

SILVA, Jaqueline Alcântara Marcelino. OGATA, Márcia Niituma. MACHADO, Maria Lúcia Teixeira. Capacitação dos trabalhadores de saúde na atenção básica: impactos e perspectivas. Rev. Eletr. Enf. 2007. <http://www.fen.ufg.br/revista/v9/n2/v9n2a08.htm>. Acessado em 13/08/2015.

SILVA, Tábata Longo et al. Capacitação do Agente Comunitário de Saúde na Prevenção do Câncer de Colo Uterino. *Rev. Bras. de Educação Médica*. v. 36. p. 155-160. 2012.

SILVA-JUNIOR, Jarbas Barbosa da. *As doenças transmissíveis no Brasil: tendências e novos desafios para o Sistema Único de Saúde*. In: Ministério da Saúde, ed. *Saúde Brasil 2008: 20 anos de Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil*. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

SILVÉRIO, João Batista. Programa de Educação Permanente para Médicos de Família –PEP. Guia 2008 (Versão Preliminar). ESP/MG, SES/MG. Nov, 2007.

SILVÉRIO, João Batista. Programa de Educação Permanente para Médicos de Família. *Revista Médica de Minas Gerais*. Belo Horizonte, v. 18, n. 4, (4 Supl. 4), p. 60-66, 2008.

STANDARDS OF MEDICAL CARE IN DIABETES. *Diabetes Care*. vol.35, Supplement 1S4-10, 2012.

STARFIELD, Bárbara. *Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia*. Brasília: UNESCO, Ministério da Saúde. 726 p, 2002.

TAVARES, Celina Maria Araújo; MATOS, Eliane; GONÇALVES, Leônor. *Grupo multiprofissional de atendimento ao diabético: uma perspectiva de atenção interdisciplinar à saúde*. *Texto Contexto Enferm* v.14, 2005.

U.S.A. Department of health and human services. *The fourth report on the diagnosis, evaluation, and treatment of high blood pressure in children and adolescents*. *National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Children and Adolescents*. Pediatrics, 2005.

VANCEA, Denise Maria Martins et al. *Efeito da Frequência do Exercício Físico no Controle Glicêmico e Composição Corporal de Diabéticos Tipo 2*. *Arq Bras Cardiol* v.92 p.23-30, 2009.

VIEGAS, Carlos Alberto et al. *Diretrizes para cessação do tabagismo*. *J Bras Pneumol* v.30, 2004.

VILLAS-BOAS, Lilian Cristiane Gomes et al. *E. Adesão à dieta e ao exercício físico das pessoas com diabetes mellitus*. *Texto Contexto Enferm*, Florianópolis, v. 20, 2011.

VITALLE, Maria Silvia. ALMEIDA, Regina Guise; SILVA, Flávia Calanca. Capacitação na atenção à saúde do adolescente: experiência de ensino. *Revista Brasileira de Educação Médica*. Rio de Janeiro, v. 34,n. 3, sept, 2010.

WILD, Sara et al. *Global prevalence of diabetes. Estimates for the year 2000 and projections for 2030*. *Diabetes Care*, v.27 n.5, 2004.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Closing the gap in generation health equality through action on the social determinants of health*. Commission on Social

Determinants of Health Final Report. Geneva: World Health Organization, 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Global status report on non communicable diseases 2010*. Geneva: World Health Organization, 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Obesity. Preventing and managing the global epidemic*. Geneva, jun 1997.

WORLD HYPERTENSION LEAGUE. *Self-measurement of blood pressure*. Bulletin of the World Health Organization (WHO) v. 66 p.155–159, 1988.

ZAITUNE, Maria Paula do Amaral et al. *Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no Município de Campinas, São Paulo, Brasil*. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 22 p. 285-294, fev, 2006.

ZHANG, Ying et al. *Prehypertension, diabetes, and cardiovascular disease risk in a population based sample: the Strong Heart Study*. Hypertension, v. 47 p.410– 414, 2006.

APÊNDICES



*“Educação gera conhecimento, conhecimento gera sabedoria e só um povo sábio
pode mudar seu destino.”*

(Samuel Lima)

APÊNDICE I



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Comitê de Ética em Pesquisa



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você, estudante ou profissional vinculado ao PET – Saúde, está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa intitulada: “CAPACITAÇÃO DE PETIANOS E PRECEPTORES DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO PARA O TRABALHO EM SAÚDE DA UFVJM PARA O ENFRENTAMENTO AO DIABETES MELLITUS E À HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA”, pela necessidade de capacitá-lo nos temas de Diabetes e Hipertensão, bem como a criação de protocolos e fluxogramas a serem utilizados pelos mesmos e também pelos profissionais de atenção à saúde em atendimentos na atenção primária à saúde. Este projeto é coordenado pela Professora Dr^a Leida Calegário de Oliveira e contará ainda com a pesquisadora Kelly Fernandes da Silveira.

A sua participação não é obrigatória sendo que, a qualquer momento da pesquisa, você poderá desistir e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo para sua relação com o pesquisador, com a UFVJM ou com PET-Saúde UFVJM.

Os objetivos desta pesquisa são: levantar o seu nível de conhecimento acerca dos temas diabetes mellitus e hipertensão arterial; oferecer a você diferentes módulos de capacitação e treinamento de habilidades clínicas; auxiliá-lo na construção de fluxogramas e protocolos para Atendimento na atenção primária à saúde; capacitá-lo para atuar como facilitador no treinamento dos profissionais do primeiro nível de atenção à saúde; levantar o nível de conhecimento adquirido por você após realização das capacitações.

Caso decida aceitar o convite, você passará por capacitações, cujo período de duração será de 4 meses. As atividades serão oferecidas semanalmente.

Os riscos relacionados com sua participação serão desconforto ou constrangimento causados ao responder ao questionário, além da disponibilização de tempo para participar das capacitações, o que pode te trazer uma sobrecarga. A qualquer momento você poderá desistir

de responder ao questionário integralmente ou parcialmente, ou de participar das capacitações, sem prejuízo, frente à UFVJM, bem como ao PET-Saúde.

Para minimizar estes riscos, caso você prefira, os questionários poderão ser aplicados individualmente, em ambiente fechado, contando unicamente com a sua presença e da pesquisadora. Em relação às capacitações, serão realizadas semanalmente (um dia na semana, no período noturno, com duração máxima de 2 horas), de forma a não sobrecarregá-lo.

Os benefícios relacionados com a sua participação serão a contribuição para a sua formação profissional, bem como para a atualização dos profissionais envolvidos no PET-Saúde. Haverá também benefícios para os trabalhadores da Atenção Primária em Diamantina, MG, uma vez que você será treinado para atuar como facilitador da capacitação destes profissionais para um melhor enfrentamento ao diabetes e à hipertensão, afim de que maiores danos aos usuários sejam evitados. Assim, estes últimos também serão beneficiados.

Os resultados desta pesquisa poderão ser apresentados em seminários, congressos e similares, entretanto, os dados/informações obtidos por meio da sua participação serão confidenciais e sigilosos, não possibilitando sua identificação. Os pesquisadores e participantes não receberão nenhum tipo de remuneração por este trabalho. A participação de todos os participantes será voluntária e estes não terão nenhum tipo de gasto ou custo. Não está prevista indenização por sua participação neste projeto.

Você receberá uma cópia deste termo onde constam o telefone e o endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sobre sua participação agora ou em qualquer momento.

Coordenadora do Projeto: Dr^a Leida Calegário de Oliveira

Endereço: Rua da Glória, 187 – Centro – Diamantina / MG

Telefone : (38) 3532-6087

Declaro que entendi os objetivos, a forma de minha participação, riscos e benefícios da mesma e aceito o convite para participar. Autorizo a publicação dos resultados da pesquisa, a qual garante o anonimato e o sigilo referente à minha participação.

Nome do sujeito da pesquisa: _____



Assinatura do sujeito da pesquisa: _____

Informações – Comitê de Ética em Pesquisa da Ufvjm

Rodovia MGT 367 - Km 583 - nº 5000 - Alto da Jacuba –

Diamantina/MG CEP39100000

Tel.: (38)3532-1240 –

Coordenadora: Prof.^a Dr.^a Thais Peixoto Gaiad Machado

Vice-coordenadora: Prof.^a Dr.^a Rosamary Aparecida Garcia Stuchi

Secretaria: Dione de Conceição de Paula

Email: cep.secretaria@ufvjm.edu.br e/ou cep@ufvjm.edu.br.



APÊNDICE II

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES
DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM



DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DIAMANTINA – MG
www.ufvjm.edu.br

Avaliação do nível de conhecimento sobre Hipertensão e Diabetes dos
alunos e preceptores do PET- Saúde da UFVJM

IDENTIFICAÇÃO		CODIFICAÇÃO
1. DATA / /		
2. QUES (Questionário)_____	3. NUM. (numero da amostra)_____	2. QUES_____
		3. NUM_____
4. ENTREVISTADO: (Código do nome do entrevistado) _____		4. ENTRE <input type="text"/>
5. DATA DE NASCIMENTO: / / Idade: _____ anos		5. IDADE <input type="text"/> <input type="text"/>
6. SEXO (1) Feminino (2) Masculino		6. SEXO <input type="checkbox"/>
7. ESTADO CIVIL: (1) Solteiro(a) (2) Casado(a) (3) Separado(a)/Divorciado(a) (4) Viúvo(a) (5) Outro(a)_____		7. ESTCIV <input type="checkbox"/>
8. ESCOLARIDADE: (1) Superior incompleto (2) Superior completo (3) Especialização. Citar: _____ (4) Mestrado. Citar: _____ (5) Doutorado. Citar: _____		8. ESCOLAR:
9. UNIDADE ONDE EXERCE SUA ATIVIDADE PROFISSIONAL: _____ (1) Sempre Viva (2) Vila Operária (3) Viver Melhor Rio Grande (4) Bom Jesus (5) Bela Vida (6) Cazuza (7) Centro de Saúde Nair Valle Mauricio (8) Santa Casa (9) Hospital Nossa Senhora da Saúde		8. UNIDA:

10. CARGA HORÁRIA SEMANAL: (1) 20h (2) 40h (3) D.E. (4) Outro. Citar: _____	9.CHSEMA <input type="checkbox"/>
11. TEMPO DE EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL TOTAL: _____ anos _____ meses	10. EXPTOT_____
12. TEMPO DE EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL NESTA FUNÇÃO: _____ anos _____ meses	11. EXPFUN_____
13.ANO DE CONCLUSÃO DA GRADUAÇÃO 13.1 Ano _____ semestre: _____	12. ANAFORMA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
14. De acordo com seus conhecimentos defina Diabetes e Hipertensão, suas etiologias e os principais critérios para o seu diagnóstico.	
15. O que você tem a dizer sobre a epidemiologia do Diabetes e da Hipertensão, principalmente nas últimas décadas?	
16. Defina quais são as atribuições e competências de cada um dos membros da Equipe de Saúde da Família para com o usuário no tratamento do Diabetes e Hipertensão. Liliane	
17. Quais são as principais complicações agudas e crônicas do Diabetes e da Hipertensão?	
18. Cite os principais tratamentos farmacológicos e não farmacológicos para o Diabetes e a Hipertensão.	
19. Quais são as medidas adotadas pelo Governo para o enfrentamento à Hipertensão e ao Diabetes?	
20. Escreva sobre o funcionamento da Regulação no município de Diamantina, MG, bem como sobre sua importância para o Sistema de Saúde.	

APÊNDICE III

DIRETRIZES PARA A CORREÇÃO DO QUESTIONÁRIO

- 1) De acordo com seus conhecimentos defina Diabetes e Hipertensão, suas etiologias e os principais critérios para o seu diagnóstico.

Subdivisão:

Definição de Diabetes e Hipertensão: **2 pontos**

Etiologia Diabetes: **2 pontos**

Etiologia Hipertensão: **2 pontos**

Crítérios para diagnóstico Diabetes: **2 pontos**

Crítérios para diagnóstico Hipertensão: **2 pontos**

Total : 10 pontos

- 2) O que você tem a dizer sobre a epidemiologia do Diabetes e da Hipertensão, principalmente nas últimas décadas?

Subdivisão:

Noção de epidemiologia das doenças e a situação no Brasil : **5 pontos**

Epidemiologia do Diabetes: **2,5 pontos**

Epidemiologia da Hipertensão: **2,5 pontos**

Total : 10 pontos

- 3) Defina quais são as atribuições e competências de cada um dos membros da Equipe de Saúde da Família para com o usuário no tratamento do Diabetes e Hipertensão.

Subdivisão:

Citar os principais componentes da equipe de saúde: **3 pontos**

Citar o trabalho multiprofissional: **3 pontos**

Citar as tarefas de cada componente: **4 pontos**

Total : 10 pontos

- 4) Quais são as principais complicações agudas e crônicas do Diabetes e da Hipertensão?

Subdivisão:

Citar as complicações agudas e crônicas do Diabetes : **4 pontos**

Citar as complicações agudas e crônicas da Hipertensão: **4 pontos**

Saber classificar quais são as agudas e quais são as crônicas: **2 pontos**

Total : 10 pontos

- 5) Cite os principais tratamentos farmacológicos e não farmacológicos para o Diabetes e a Hipertensão.

Subdivisão:

Citar o tratamento farmacológico da Hipertensão: **2 pontos**

Citar o tratamento farmacológico da Diabetes : **2 pontos**

Citar o tratamento não farmacológico da Hipertensão: **2 pontos**

Citar o tratamento não farmacológico do Diabetes : **2 pontos**

Citar algum conhecimento adicional sobre medicamentos Diabetes e Hipertensão : **2 pontos**

Total : 10 pontos

6) Quais são as medidas adotadas pelo Governo para o enfrentamento à Hipertensão e ao Diabetes?

Subdivisão:

Conhecimento sobre a estratificação do atendimento (Atenção primária, Secundária e Terciária): **4 pontos**

Citar a classificação para cada nível de atenção de acordo com a gravidade: **4 pontos**

Citar algum conhecimento adicional sobre estratégias e programas para o tratamento de ambas doenças: **2 pontos**

Total : 10 pontos

Para a correção, utilizar as seguintes referências:

BRASIL. Ministério da Saúde. Diabetes Mellitus. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. (Cadernos de Atenção Básica, n. 16)

BRASIL. Ministério da Saúde. Hipertensão Arterial Sistêmica. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. (Cadernos de Atenção Básica, n. 15)

BRASIL. Ministério da Saúde. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: Diabetes Mellitus. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. (Cadernos de Atenção Básica, n. 36)

BRASIL. Ministério da Saúde. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: Hipertensão Arterial Sistêmica. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. (Cadernos de Atenção Básica, n. 37)

ANEXOS



“O principal objetivo da educação é criar pessoas capazes de fazer coisas novas e não simplesmente repetir o que as outras gerações fizeram.”

(Jean Piaget)

ANEXO I

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS
VALES DO JEQUITINHONHA E
MUCURI (FAFEID-UF)



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CAPACITAÇÃO DE PETIANOS E PRECEPTORES DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO PARA O TRABALHO EM SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI PARA O ENFRENTAMENTO AO DIABETES MELLITUS E À HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA NO TERCEIRO NÍVEL DE ATENÇÃO À SAÚDE.

Pesquisador: LEIDA CALEGÁRIO DE OLIVEIRA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 13020813.6.0000.5108

Instituição Proponente: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 276.354

Data da Relatoria: 28/05/2013

Apresentação do Projeto:

A hipertensão arterial e o diabetes mellitus são doenças altamente prevalentes e representam um sério problema de saúde pública. A hipertensão tem origem multicausal e multifatorial, podendo o ambiente exercer influência na sua gênese. Definido como um grupo de doenças metabólicas caracterizadas por hiperglicemia resultante de defeitos na secreção e/ou ação da insulina, o diabetes mellitus, muitas vezes, é visto como uma doença que impõe limitações às atividades da vida diária. Para que haja um controle de ambas as patologias são necessárias medidas que envolvam mudança no estilo de vida do indivíduo. O elevado índice de prevalência do diabetes mellitus e da hipertensão na população brasileira tem resultado em um maior número de pacientes com complicações nas Unidades de Urgência e Emergência exigindo, portanto, que os profissionais que trabalham neste setor, estejam capacitados para melhor atendê-los. O presente trabalho tem como objetivo capacitar os discentes e preceptores vinculados ao PET Saúde nos temas de Diabetes e Hipertensão. Sendo que a capacitação dos petianos e preceptores atua primariamente como uma forma de intervenção para uma melhor formação dos profissionais que futuramente vão atuar

Endereço: Rua da Glória 187

Bairro: Centro

CEP: 39.100-000

UF: MG

Município: DIAMANTINA

Telefone: (38)3532-6060

Fax: (38)3532-6060

E-mail: cep@ufvjm.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS
VALES DO JEQUITINHONHA E
MUCURI (FAFEID-UF)



Continuação do Parecer: 176.354

no atendimento ao usuário, além de que os mesmos serão capacitados também como facilitadores para que este conhecimento chegue até os profissionais que já atuam no nível terciário de atendimento.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

- Capacitar os discentes e preceptores vinculados ao PET-Saúde nos temas de Diabetes e Hipertensão, bem como a criação de protocolos e fluxogramas a serem utilizados pelos mesmos e também pelos profissionais do terceiro nível de atenção à saúde em atendimentos de Urgência e Emergência.

Objetivos Secundários:

- Levantar o nível atual de conhecimento dos petianos e preceptores vinculados ao PET-saúde da UFVJM acerca dos temas diabetes mellitus e hipertensão arterial;
- Oferecer diferentes módulos de capacitação e treinamento de habilidades clínicas para os petianos e preceptores, abordando os conceitos, etiologia e classificação de cada doença, bem como os demais determinantes;
- Construir fluxogramas e protocolos para Atendimento de Urgência e Emergência;
- Capacitar os petianos e preceptores para atuarem como facilitadores em capacitação dos profissionais do terceiro nível de atenção à saúde;
- Levantar o nível de conhecimento adquirido pelos petianos e preceptores vinculados ao PET-saúde após realização das capacitações.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

-Riscos:

A participação neste projeto poderá causar algum desconforto e constrangimento aos sujeitos ao responder ao questionário, sendo que a qualquer momento estes poderão desistir de respondê-lo integralmente ou parcialmente, sem prejuízo, frente à UFVJM, bem como ao PET-Saúde/UFVJM.

-Benefícios:

Espera-se com o desenvolvimento deste projeto, contribuir para a formação profissional dos petianos, bem como para a atualização dos preceptores envolvidos no PET-Saúde, trabalhando para que os mesmos possam atuar como facilitadores de futuras capacitações dos profissionais da Urgência e Emergência em Diamantina, MG, para um melhor enfrentamento ao Diabetes e à Hipertensão, afim de que maiores danos aos paciente sejam evitados.

Endereço: Rua da Glória 187

Bairro: Centro

CEP: 39.100-000

UF: MG

Município: DIAMANTINA

Telefone: (38)3532-6060

Fax: (38)3532-6060

E-mail: cap@ufvjm.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS
VALES DO JEQUITINHONHA E
MUCURI (FAFEID-UF)



Continuação do Parecer: 276.354

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

TIPO DE ESTUDO: Trata-se de uma pesquisa empregando diferentes abordagens e métodos de pesquisa, descritiva, comparativa, quali-quantitativa. **AUTORIZAÇÃO PARA DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO:** A autorização para desenvolvimento da pesquisa ocorrerá por intermédio da aprovação do projeto e de seus instrumentos pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e ainda através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos participantes que espontaneamente desejarem participar da pesquisa, após exposição do projeto. Serão consideradas as diretrizes e normas regulamentadoras envolvendo humanos, resolução CNS 196/96. As atividades da pesquisa somente serão iniciadas após aprovação do Projeto pelo CEP. O projeto será apresentado aos petianos, preceptores, coordenador e tutores do PET-saúde da UFVJM (grupo teste), bem como a um grupo de profissionais e acadêmicos, que constituirão o grupo controle, com perfil semelhante ao do grupo teste. Será solicitada autorização para o desenvolvimento do mesmo. Tal autorização deverá ser formalizada através da assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE. Após a autorização dos petianos, preceptores, profissionais e demais acadêmicos e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido o projeto terá início. O TCLE será adquirido pela pesquisadora. Para tanto será agendado de acordo com os tutores do grupo a possibilidade e disponibilidade de um horário dos envolvidos. **ESCOLHA DO CENÁRIO:** O estudo será desenvolvido na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), no município de Diamantina-MG, sendo os questionários aplicados em salas de aula previamente agendadas para esta finalidade. Os módulos de Capacitação e Treinamento serão ministrados por profissionais devidamente qualificados, os quais serão convidados a participar do projeto pela pesquisadora.

POPULAÇÃO DE ESTUDO: Farão parte do projeto os discentes e preceptores vinculados ao Programa de Educação para o Trabalho em Saúde da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (grupo teste), após autorização da coordenação e dos tutores deste Programa na UFVJM, bem como profissionais da saúde e acadêmicos com perfil semelhante ao dos integrantes do grupo teste, para integrarem o grupo controle. **JUSTIFICATIVA DO NÚMERO DE SUJEITOS:** O grupo teste será constituído por 36 participantes, uma vez que cada um dos dois grupos tutoriais do PET-saúde da UFVJM é composto por 06 Preceptores e 12 alunos de graduação. O grupo controle será constituído por 36 participantes com o mesmo perfil (profissão/curso, idade, tempo de formação/período em curso, rendimento acadêmico).

RECRUTAMENTO DOS SUJEITOS: Os participantes do projeto serão recrutados através de convite,

Endereço: Rua da Glória 187

Bairro: Centro

CEP: 39.103-000

UF: MG

Município: DIAMANTINA

Telefone: (38)3532-8080

Fax: (38)3532-8080

E-mail: cep@ufvjm.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS
VALES DO JEQUITINHONHA E
MUCURI (FAFEID-UF)



Continuação do Parecer: 278.354

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto atende aos preceitos éticos para pesquisa envolvendo seres humanos, preconizados na Resolução 196/96 CNS.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

DIAMANTINA, 20 de Maio de 2013

Assinador por:

Thais Peixoto Galad Machado
(Coordenador)

Endereço: Rua da Glória 187

Bairro: Centro

CEP: 38.100-000

UF: MG

Município: DIAMANTINA

Telefone: (38)3532-6080

Fax: (38)3532-6080

E-mail: cep@ufvmedu.br